ყოველთვიური კომპიუტერული ჟურნალი

კომპ  ინფო

№5 სექტემბერი

ფასი 1 ლარი



წყვეტა IRQ-იულად

კომპიუტერის სამოსი

ნორტონის მოჩვენება

ქართული phpMyAdmin

Starting

Location...

Searching

Conform

RE: აქცია

მაგიური სიტყვა ATX

მკითხველის წერილები





ჟურნალი „კომპინფო"
№5 სექტემბერი

ჟურნალი დაკაბადონებულია შპს „მიკრო პროგრამები"-ს ბაზაზე

გამომცემელი:
გიორგი პერანიძე

ამ ჟურნალზე არ მუშაობდა 256 კაცი, 50 დიზაინერი, 80 ტექსტის ამკრეფი და დანარჩენი უსაქმურები, სიგარეტისთვის თავი არავის დაუნებებია. ვინც ეწეოდა ეწევა, ვისაც არ არც ახლა ეწევა, ჟურნალზე კი ბოლავდნენ: Forever, Davitus, Ja_Ja, PorChe.

კომპიუტერული უზრუნველყოფა შპს „მიკრო პროგრამები"



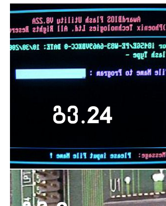
რედაქციის ვირტუალური კოორდინატები:
www.compinfo.ge
e-mail: info@compinfo.ge

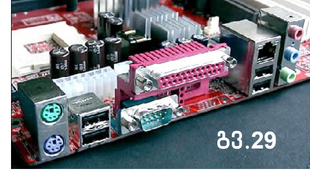
რეკლამასთან დაკავშირებულ ნებისმიერ საკითხებზე დაგვიკავშირდით:
e-mail: reklama@compinfo.ge
tel.: (877) 73-31-74

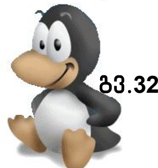
სარჩევი


გვ.11


გვ.26


გვ.24


გვ.29


გვ.32


გვ.34


გვ.8


გვ.30

Half-Life 2 მოდის არ მოდის

როგორც იქნა, არის!!!! გამოვიდა და თავისუფლად იქაჩება. რა იყო მოგინდა თამაში, გინდა ყველა მონსტრი დაბრიდო და მხოლოდ ღამე თვალებ აწითლებულმა სისხლიანი ხელებით ძლივს გამორთო კომპიუტერი? მაშინ სულ ცოტაც და ალბათ შენც ჩაერევი დიდ მორევში. 1 სექტემბრიდან შესაძლებელია თამაშის ჩამოქაჩვა, მაგრამ ფაილები იქაჩება დაშიფრულ ვერსიად და მისი აქტივაციისთვის საჭიროა შეიძინოთ თვითონ HL2-ი. HL2-ი საჭიროა მხოლოდ იმისათვის, რომ თამაში გააქტიუროდ. ამასობაში თვითონ HL2-ს როდის გამოუშვებენ საკმაოდ გაუგებარია. მოკლედ ფაილების ჩამოქაჩვა და ლოცვა შეიძლება, მაგრამ შემდგომ ან საყვარელ ხაკეროზებს უნდა ველოდოთ, რომ ფაილების დეშიფრატორი გააკეთონ, ან რაღაც ახალი მეთოდია მოსაფიქრებელი, თორემ სისხლიანი ხელები მალე თამაშის მწარმოებლებს შეეხებათ კისრებზე.



The Bat 3.00



აბა მფრინავო ფოსტალიონებო, უფრო სწორედ ჰარი პოტერის მოყვარულებო, ჩათვალეთ, რომ თქვენი ბუ ავადაა და მის მაგივრად ფოსტალიონობას ღამურა გაწევს. სხვათაშორის ჯანიანი ღამურაა, უკვე მესამე ვერსიამდე გააბდეიტებული, ღამურას ბევრი სიახლე აქვს, გასწორებულია ფილტრაციის მოდული, გასაგებია რო აურაცხელი ექაუნთის მომსახურება შეუძლია და რაც მთავარია შეუძლია ნორმალურად იმუშაოს HTML ფორმატში, აქვს აურაცხელი რაოდენობა შაბლონების და მხარს უჭერს S/MIME and PGP 2.6x ვერსიიდან დაწყებული 6.5 ვერსიით დამთავრებული.

პროგრამა გასაგებია, რომ უფასოდ არ ვრცელდება, ყენდება ყველა სისტემაზე, იწონის 3.8 მეგაბაიტს და ჩამოქაჩვა კი შეიძლება მისამართიდან http://www.ritlabs.com/

Cerulean Studios იწყებს ბეტა ტესტერების აკრეფვას

კომპანია Cerulean Studios-მა გამოაცხადა, რომ მას ესაჭიროება ბეტა ტესტერები იმისათვის, რომ გასინჯოს და გატესტოს მესამე ვერსიის Trillian Pro და Basic ვერსია.



ჯერჯერობით საკმაოდ უმწეო ბეტა ვერსია არსებობს, როგორც შემქმნელები იტყობინებიან ეს ვერსია იმდენად უმწეოა, რომ შეიძლება თქვენი სისტემაც უმწეო გახადოს, რას იზამ პირველი ბეტაა. მოკლედ ვისაც აღნიშნული ფაქტის არ გეშინიათ შეგიძლიათ გაისეირნოთ Cerulean Studios-ის მისამართზე http://www.ceruleanstudios.com/beta/ დატოვეთ თქვენი ელ-ფოსტა და ამის შემდეგ თქვენ ტესტერების დიდ არმიაში ჩაიწერებით. ამასობაში კომპანია იუწყება, რომ ყველას ეს დიდი წოდება არ შეხვდება, ჯერ ცოტა ხალხი გვჭირდება რომ ყველას კომპიუტერი არ გავაფუჭოთო, მალე იგეგმება ღია ბეტა ვერსიის გამოშვება, აი ამ დროს კი ყველა მსურველს შეგეძლებათ სასურველი ტესტერის სტატუსი მიიღოთ.

Microsoft-ი საოცარ რამეს გთავაზობთ Windows XP SP2 უფასოდ

ყველამ ვიცით, რომ გამოსულია და შესაძლებელია უფასოდ Windows XP SP2. მაგრამ Microsoft-ი იტყობინება, რომ ყველა მსურველი, რომელიც საიტზე დარეგისტრირდება და გამოთქვავს სურვილს მიიღოს კომპანიისგან ოფიციალურად კომპაქტ დისკი განახლებით, მიიღებს საჩუქრად და უფასოდ სასურველ დისკს, ყველა გადაგზავნისა და ტრანსპორტირების ხარჯებს კომპანია იღებს თავის თავზე, თქვენზე მხოლოდ საფოსტო მისამართის დატოვებაა საჭირო. ბევრს გაუხარდება და ალბათ უკვე ნიუსის წაუკითხავად კომპანიის საიტზე ხართ. მინდა გაგაფრთხილოთ, მისამართის დატოვება საიტზე ნიშნავს მხოლოდ ერთს, თქვენ მოიხმართ თვითონ ოპერაციულ სისტემას, რადგან გჭირდებათ განახლება, ხოლო რადგან ოპერაციულ სისტემას მოიხმართ შესაბამისად თქვენ 90%-ით არალეგალური მომხმარებელი ხართ, თქვენზე შესაბამისი ჩანაწერი ბიძია ბილის ბლოკნოტში აუცილებლად გაკეთდება!!! რა იცი მერე როდის გაგიხსენებენ დაკვეთილ ერთ ფარატინა დისკს.

Microsoft-ი აცხადებს იმ პროგრამების სიას, რომელიც SP2-ზე არ მუშაობს

სულ რაღაც ერთი თვეა რაც საბოლოო SP2-ი გამოვიდა, მაგრამ როგორც მსოფლიო ასევე ჩვენმა მომხმარებლებმა შესძლეს დაეფიქსირებინათ, რომ გარკვეული პროგრამები განახლების შემდეგ ცუდად ან საერთოდ ვერ მუშაობდნენ. კომპანია Microsoft-ი იძულებული გახდა ეღიარებინა, რომ არსებობს საკმაოდ ბევრი პროგრამა, რომელიც განახლების დაყენების შემდეგ იწყებს არასტაბილურად მუშაობას. კომპანიის ოფიციალურ საიტზე გამოქვეყნებული იყო საკმაოდ დიდი სია იმ პროგრამებისა რომლებიც არასტაბილურად მუშაობენ ახალ სერვის პაკთან, საოცარი კი ის არის, რომ ამ სიაში მოხვედრილია ისეთი პროგრამებიც კი როგორიცაა – DIVx player, McAfee VirusScan და რაც მთავარია Microsoft Excel 2003 და Microsoft Outlook 2000/2002/2003. სრული სია შეგიძლიათ კომპანიის საიტზე იხილოთ.

Microsoft-ი გვპირდება რომ Windows Longhorn გამოვა 2006 წელს

კორპორაცია Microsoft-ი იტყობინება, რომ მისი ახალი ოპერაციული სისტემა Longhorn, გამოვა 2006 წელს და არა 2007 წელს როგორც თავიდან იგეგმებოდა. ჩვეულებრივი სარეკლამო ტექსტები გვატყობინებს, რომ მთავარი ყურადღება აქცენტირებული იქნება წარმადობაზე და სტაბილურობაზე, ასევე დაცვაზე. ამასობაში იპარება პატარა ინფორმაცია, აღმოჩნდა რომ ახალი ოპერაციული სისტემა ორიენტირებული იქნება Windows XP-სავით მხოლოდ, სტანდარტულ ფაილურ სისტემაზე NTFS, შეპირებული WinFS სისტემაში არ იქნება ხელმისაწვდომი, იგი მხოლოდ ბეტა ვერსიის სახით იქნება წარმოდგენილი. მოკლედ აღმოჩნდა, რომ დასახული მიზანი მთლად იოლი შესასრულებელი არაა, ამიტომ ახალი ფაილური სისტემა დაიგვიანებს და ოპერაციული სისტემის გადადება ფაილური სისტემის სრულყოფამდე გაუმართლებელია.

პირველი კომპიუტერი Intel Pentium4 LGA775

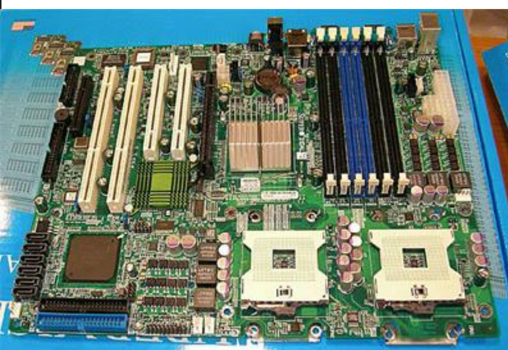
კომპანია პერფოკარტა იუწყება, რომ იწყებს ახალი კომპიუტერების გამოშვებას სახელად PERFOCARD (ანუ უნივერსალიო) კომპიუტერი აღჭურვილი იქნება ახალი პროცესორით Intel Pentium4 LGA775.

ახალ მოდელში რეალიზებულია ყველა IT ინდუსტრიის სიახლე. კომპი აწყობილია სულ ახალ დედიკოზე GA-8I915P Duo Pro, გასაგებია რომ ახალი პროცი და პლატა ახალი PCI-Express ვიდეოკარტის გარეშე არ იქნება, ასევე ბლოკში აღმოაჩენთ სულ ახალ ოპტიკურ მოწყობილობას DVD-RW ND-3500 რომელსაც გააჩნია 16 სიჩქარე (მაგარი სიჩქარეების კოლოფი აქვს ვშშშ, ვშშშ, ოღონდ მოსახვევებში ფრთხილად), რა თქმა უნდა, პროდუქტი გამოშვებულია NEC-ის მიერ.

მოკლედ კომპები იწყობა სტანდარტულ ალუმინის LianLi-ს კორპუსებში, ამ კორპუსს შეიძლება გვერდიდან მიმაგრებული ჰქონდეს სახურავი, რომელიც გამჭირვალეა და თან აღჭურვილია აკვარიუმით!!! (საცოდავი თევზები ეგენიც მათემატიკას დაამუღამებენ). მოკლედ სიახლე საორიენტაციოდ ეღირება 900$. მე რომ მკითხოთ, ასეთი სიახლეებით გაჭყეპილი კომპისთვის საკამოდ იაფია, ნეტა ჩვენთან რატომ გამოდის ნორმალური კომპები, შედარებით ძველ პლატფორმაზე, უფრო დიდ ფასად?? 

SATA II მოდის მოაბიჯებს

ის ის არის როგორც იქნა ჩემს შინაურ კომპს სერიოზულ აბდეიტს ვუჩალიჩებ, მიხარია ხალხო SATA ვინჩესტერი, მაგრამ თურმე სადა ბანაობ, აგერ დამეწია SATA II სტანდარტი. წინა თვეში საბოლოოდ შემუშავებული სტანდარტი უკვე რეალიზებულ პროდუქტად მოგვევლინა, მინდა შეგახსენოთ მაქსიმალური გამტარუნარიანობა ამ სტანდარტს გააჩნია 3 გიგაბიტი წამში. მართლაც კოსმოსური სიჩქარეებია. ერთი მამშვიდებს სტანდარტი არის, დედიკოები გამოჩნდა, მაგრამ კიდევ კარგი ჯერ თვითონ ვინჩესტერები იგვიანებს. მაგალითი უკვე იაპონიაში გამოჩნდა, ერთ ერთი საუცხოო დედიკო, სუპერ სიახლეებით Supermicro X6DAL-TG, გარდა ახალი კონტროლერისა აღჭურვილია ისეთი სიახლეებით კაცს პირი ღია დაგრჩება 2-3 ტერაბაიტი ინფორმაციის ჩაყლაპვამდე.:



- დედიკოზე დგება 2-х პროცესორი Xeon Socket 604
- ჩიფსეტების კრებული: Intel E7525 + Hance Rapids
- 6 მეხსიერების სლოტი DIMM შესაძლებელი ორ არხიანი განთავსება DDR333/266, მაქსიმალური მოცულობა იცით რამდენია? ან 12 გიგაბაიტი ან 24 გიგაბაიტი
- დამატებითი სლოტები: PCI Express x16, PCI Express x8, 2 x PCI-X 64-bit/66 მგჰ 2 x PCI
- 2 არხი ATA100
- 2 პორტი Serial ATA
- 4 პორტი Serial ATA II (Marvel 88SX6041) RAID-მასივების მხარდაჭერით 0, 1, 10, JBOD
- Gigabit Ethernet- (Intel 82541GI)
- ინტერგრირებული 6-არხიანი აუდიო კოდეკი
- ფორმ ფაქტორი: ATX



მოკლედ მინდა, მინდა და მინდა, რა ჭირად მინდა არ ვიცი მარა კიდევ კარგი დიდი ფასი აქვს და მაგიტომ არ მინდა! ეს სიამოვნება მსურველებს 540 მარადმწვანე მარტო იაპონიაში დაუჯდებათ.

AMD 64 და Win XP SP2 არათავსებადია?!?

ჰოო აქ აშკარად ცუდი სუნი მცემს, ვფიქრობდი რაღაც ასე იქნება მეთქი და ა ბატონო. ორივე კომპანიის Microsoft-ის და AMD-ს თავყრილობის შემდეგ გამოვიდა ახალი ინფორმაცია, ახალი სერვის პაკი, (ანუ SP2), ისე უკაკუნებს ახალ პროცესორს, რომ მას სტაბილური მუშაობის საშუალებას არ აძლევს. მოკლედ ღმერთმა ნუ ქნას და თუ თქვენ გაქვთ Athlon 64/ Opteron და თან დაინსტალირებული გაქვთ Windows XP SP2, მაშინ გარანტირებული გაქვთ წარამარა გაჭედვები და გადატვირთვები. მოკლედ პრობლემა მდგომარეობს შემდეგ პროგრამაში Sigma Design Realmagic Hollywood Plus DVD Decoder და მის დრაივერში Mpegport.sys. თუ თქვენი ახლანდელი ამ მომავალი რჩეული იყენებს რაღაც მიზეზის გამო ამ პროგრამას, მაშინ უნდა გააკეთოთ ორი არჩევანიდან ერთი, ან არ აყენებთ განახლებას, ან ემშვიდობებით ხმას. მინდა გითხრათ, ნამეტანი კაი ინფორმაციაა, ე.ი. გაუჩალიჩეს ერთია და გამოსწორებას არავინ არ ფიქრობს მეორე, გვთავაზობენ ან ერთზე უარის თქმას ან მეორეზე, მაგარია! ეგებ და პროგრამა დაეწერათ ნორმალურად?? ან პროცი გადაეკეთებინათ, თუმცა ბოლო რა შუაშია ხალხმა პროგრამის წერა არ იცოდეს...

16 Serial ATA დისკი ერთ პლატაზე



ახალი გამომცხვარი კონტროლერი Adaptec Serial ATA RAID 21610SA გაძლევთ საშუალებას მოაწყოთ დისკების აღლუმი. ამ პლატასთან შეიძლება ერთდროულად 16 SATA დისკის მიერთება, შეგიძლიათააწყოთ რაიდ მასივი RAID 0, 1, 10, 5, 50, JBOD. კონტროლერი აწყობილია მიკროპროცესორზე Intel 80303, აღჭურვილია 64 მეგაბაიტი ქეშ მეხსიერებით და მუშაობს სისტემურ სალტეზე PCI 66 მეგაჰერცი. მწარმოებელი აცხადებს, რომ 21610SA ორიენტირებულია პატარა და საშუალო ბიზნესისთვის, ნეტა რომელია ამათი გაგებით პატარა ბიზნესი 16 ვინჩესტერი თუ ტერაბაიტიანი მასივები? ეგაა რომ PCI სალტე შეზღუდულია გადაცემის სიჩქარით 100 მეგაბიტი წამში.

ახალ Imation ახალ სფეროში იწყებს სიმაღლეების დაპყრობას

მაშ ასე თბილისში კომპაქტ დისკების მწარმოებლად ცნობილი ფირმა **Imation** სახელის მოხვეჭას ახალ ასპარეზზე აპირებს. აგვისტოში ამ ფირმის მიერ ანონსირებული იქნა და შემდგომ სავაჭრო ქსელშიც გამოჩნდა **1** გიგაბიტიანი ფლეშ ბარათი (დრაივი) **FG-1GUSB2**. მოწყობილობა მუშაობს **USB 2.0** ინტერფეისზე, როგორც წესი და რიგია პატიოსან მოწყობილობებში. ფასი რომ ვთქვა საშინლად ძვირია მეთქი ნამდვილად არ გამოვა, იმიტომ რომ საორიენტაციო ფასი ამ მოწყობილობას ექნება **290** მარადმწვანე. თუ გავითვალისწინებთ რომ დღეს თბილისში საშუალოდ **128** მეგაბაიტიანი ფლეშ დრაივი ღირს **65-90** დოლარი, მაშინ ამ მოწყობილობის ფასი აშკარად იაფი გამოდის. მოწყობილობა თავის მხრივ პრობლემების და დრაივერების გარეშე იმუშავებს უკვე დეფაქტოდ მიღებულ სისტემებში **Windows 98 SE/Me/2000/XP** და რაც მთავარია **Mac OS 9** და მეტი, აი ეშმაკუნებზე **(UNIX)** და პინგვინებზე **(Linux)** არანაირი სასარგებლო ინფორმაცია არ ვრცელდება :-(.



თეორიულად **USB 2.0** მოწყობილობა უზრუნველყოფს **60** მეგაბიტ ინფორმაციის გადაცემას, მაგრამ ეს მხოლოდ ლაბორატორიებში და უნივერსალურ პირობებში, აღნიშნულ მოწყობილობასთან დაკავშირებით კი იმედი უნდა ვიქონიოთ შემდეგ გამოცხადებულ სიჩქარეებზე, წაკითხვა **8** მეგაბიტი/წამში, ჩაწერა კი – **5** მეგაბიტი/წამში. მოწყობილობა საკმაოდ პაწუაა, სისქე **14** მმ სიგანე **17** მმ, ხოლო სიგრძე კი **55** მმ, ანუ **5** მილიმეტრით მეტი ვიდრე ასანთის კოლოფი, ოღონდ წონა ძალიან ბევრი აქვს **8,6** გრამი :-), შტანგისტის მეტი ამ მოწყობილობას ვერავინ გამოიყენებს.

მინი-მინი თან დაფრინავს



მინიატურიზაციას ზღვარი ნელ-ნელა ეკარგება. ამჯერად ფირმა **Seiko Epson Corp**-მა გამოაცხადა და წარმოედგინა ახალი მფრინავი მინი რობოტი. ახალი მოდელი უფრო მსუბუქია ვიდრე იგივე ფირმის მიერ წარმოდგენილი წონა მოდელი **uFR**. დღესდღეობით ეს ყველაზე პატარა რთული და მსუბუქი მფრინავი რობოტია.

ახალი მოდელი **uFR-II** შესაბამისად წინამორბედის მოდიფიკაციაა და იწონის სულ რაღაც **12.3** გრამს, ხოლო ფრენის მართვისთვის გამოიყენება **Bluetooth** ტექნოლოგია. მინი მფრინავი თეფშ-კვერცხის სიმსუბუქე წინამორბედი მოდელისგან განსხვავებით უზრუნველყოფილია ახალი გიროსკოპის მეშვეობით. გიროსკოპი **XV-3500CB** თავის წინამორბედის მხოლოდ ერთ მეხუთედ წონას წარმოადგენს. მოკლედ მინი ფრენა და კაიფი დღევანდელი ენერგიის ხარჯვისა და მარაგის გათვალისწინებით შესაძლებელია მხოლოდ **3** წუთი, ალბათ ახლა მინი ატომურ ელექტრო სადგურზე მუშაობენ მწარმოებლები.



მოიკუთხე მიიკუთხე USB-ურად

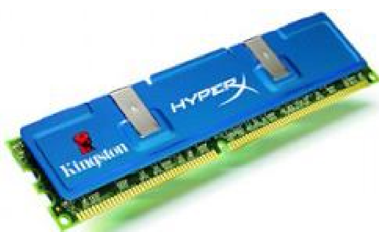
უკვე რამდენი ხანია თვალყურს ვადევნებ ყველა სახის **USB** მოწყობილობებს, საერთოდ მიკვირს სად იყო აქამდე ეს ტექნოლოგია, ერთი გამოჩენა, სულ რაღაც **1-2** წელი ფიქრი და ყოველდღიურად იმდენი ახალი აპარატი გამოდის მხოლოდ ამ ტექნოლოგიაზე ორიენტირებული, რომ კაცს ისღა გრჩება თვალები ფართოთ გააღო და თუ არ გყოფნის პირიც შეგიძლია მიაყოლო. მოკლედ ყველა სახის ბატი, კვატი, დათვი და დელფინი ვიხილე და აი ამას წინათ გამოჩნდა ერთი ახალი მოწყობილობა, **USB** კუთხეები. თავიდან ამ აპარატის არსებობს აზრი გაუგებარი მომეჩვენა, მაგრამ საკმარისი იყო გამხსენებოდა როგორ მაწვალებს



ჩემი **USB** მოწყობილობები, მაშინვე მივხვდი რომ ამჯერად მართლაც რაღაც საჭირო გამოუშვეს. მაშ ასე კომპანია **MIB**-ის მიერ წარმოებული **USB** კუთხეები.

კუთხეები გამოდის კომპლექტში, ანუ არის ვერტიკალური და ჰორიზონტალური დახრის კუთხეები, ამ მოწყობილობების მეშვეობით შეგიძლიათ არეგულიროთ თქვენი **USB** მოწყობილობების დახრის კუთხეები. კომპლქეტში ასევე მოდის როგორც **USB A - A,** ასევე **USB A - B** შესაერთებლები. მიახლოებითი ფასი **11.5** მარადმწვანე.

Kingston HyperX DDR2 ახალი ტვინი, ახალი მეხსიერება



Kingston-მა გამოუშვა ახალი **HyperX DDR2** ორ ვერსიაში **PC2-4300 (533** მეგაჰერცი) **da PC2-5400 (675** მეგაჰერცი), შესაბამისად მეხსიერებებს გააჩნიათ შემდეგი ტაიმინგები, **3-3-3-10** და **4-4-4-10.**

HyperX DDR2 შესაძლებელია შეიძინოთ ორ ვარიანტში, **256** მეგაბაიტიანი და **512** მეგაბაიტიანი მეხსიერების მოდულებად, ან პირდაპირ ორ არხიანი სიამოვნების მისაღებად ორ-ორცალიანი კომპლექტები **512** მბ **(2 x 256** მბ) და **1** გბ **(2 x 512** მბ). რატომღაც **Kingston**-ი იტყობინება, რომ ეს მოდულები გამოშვებული იქნება შეზღუდული პარტიებით, ნეტა რას უნდა ნიშნავდეს? ნამეტანი კარგებია თუ ნამეტანი საეჭვოებია :-)

კომპანია Intel–ი ფასებს ძირს ყრის

აშკარაა რომ კომპანია intel-ი გადადის ახალ ბირთვზე, თან აშკარაა მეორე ფაქტიც კონკურენტის პროცესორები შედარებით იაფი ღირს, შესაბამისად მოსაცილებელია ძველი ტექნოლოგია და უკვე წარმოებული პროცესორები, ამიტომ ამ ზაფხულს ველირსეთ კომპანია Intel –ის ნაწარმის პროცესორებზე კიდევ ერთ ფასდაკლებას. ფასები შეგიძლიათ იხილოთ ქვემოთ, გაითვალისწინეთ რომ ფასები არის 1000 ცალიან პარტიაზე!!! მიუხედავად ამისა კაცს ასეთი ფაქტი არ გაგიხარდეს არ შეიძლება, ახალი ფასებით Prescot-ის ბირთვის პროცესორები 3.0 ღირს 178 დოლარი, მაშინ როდესაც თბილისში იგივე ბირთვის 2.8 გიგაჰერციანი პროცესორები ღირს 175-190 მარადმწვანე.

Pentium 4 (LGA775)	ძველი ფასი (USD)	ახალი ფასი (USD)	ფასის დაწევის პროცენტული მაჩვენებელი
560 (3.60Ghz)	637	417	35%
550 (3.40Ghz)	417	278	33%
540 (3.40Ghz)	278	218	22%
530 (3.40Ghz)	218	178	18%
Pentium 4 (mPGA 478)	ძველი ფასი (USD)	ახალი ფასი (USD)	ფასის დაწევის პროცენტული მაჩვენებელი
3.40 E Ghz	417	278	33%
3.40 Ghz	417	278	33%
3.20 E Ghz	278	218	22%
3.20 Ghz	278	218	12%
3E Ghz	218	178	18%
3 Ghz	218	178	18%
Celeron D	ძველი ფასი (USD)	ახალი ფასი (USD)	ფასის დაწევის პროცენტული მაჩვენებელი
335 (2.80 Ghz)	117	103	12%
330 (2.66 Ghz)	89	83	7%
Celeron	ძველი ფასი (USD)	ახალი ფასი (USD)	ფასის დაწევის პროცენტული მაჩვენებელი
2.80 Ghz	117	103	12%
2.70 Ghz	103	93	10%
2.60 Ghz	89	83	7%
Mobile Pentium 4 (HT)	ძველი ფასი (USD)	ახალი ფასი (USD)	ფასის დაწევის პროცენტული მაჩვენებელი
538 (3.2 Ghz)	294	234	20%
3.2 Ghz	294	234	20%
532 (3.06 Ghz)	234	234	14%
3.06 Ghz	234	234	14%

საოცარი ხმა 5.1 USB-ბრელოკში

ერთერთმა კომპანიამ სახელად Turtle Beach ბაზარზე გამოიტანა ახალი მოწყობილობა USB-ბრელოკი Audio Advantage Micro, რომელიც იძლევა საშუალებას ყველა კომპს შესძინოს მოცულობითი, 3 განზომილებიანი ხმა. მიუხედავად აპარატის მინიატურული ზომებისა, მოწყობილობას გააჩნია როგორც ანალოგური ასევე ციფრული გამოსაყვანი არხები, თან ეს ყველაფერი ხორციელდება ერთი გამოსაყვანის მეშვეობით. (ციფრული SPDIF გამ-



ოსასვლელი არხი კომპლექტაციას თან მოყვება). თუ თქვენ გაქვთ ანალოგური სისტემის ყურსასმენები ან დინაჯმიკები, მაშინ პრაქტიკულად ხდება 3 განზომილებიანი ხმის იმიტაცია, ხოლო თუ ციფრულ გამოსასვლელს მიუერთდებით და ოპტიკურ კაბელს TOS-LINK–ს გამოიყენებთ მაშინ სტანდარტულ 5.1 ხმას მიიღებთ, თან არ დაგავიწყდეთ ეს მოხდება მაშინ როდესაც თქვენ გაქვთ სულ რაღაც 30$-ად ნაყიდი მინი აპარატი.

Gigabyte + კონდიციონერი მივიღებთ ვენტილატორს

თავისი სუპერ დახვეწილი და ზე ტექნოლოგიური გაგრილების სისტემებით ცნობილმა კომპანიამ გადაწყვიტა, რომ მას მხედველობიდან გამორჩა ბიუჯეტური მოდელების ბაზარი, შესაბამისად გადაწყვიტა ეს შეცდომა გამოასწოროს და რაღაცნაირად ამ ბაზრის სეგმენტიდანაც მიიღოს შემოსავალი. მოკლედ თაივანის კომპანია Gigabyte სულ მალე, ასე ამ თვიდან გამოყრის ბაზარზე სამ ახალ გაგრილების სისტემას. მაშ ასე თბილისში უკვე მივეჩვიეთ რაღაც გარკვეულ ექსტრავაგანტულ ქულერებს, ასე რომ შეიძლება მალე ეს მოდელებიც იხილოთ დახლზე. მოკლედ გამოდის - Neon Cooler 7, Neon Cooler 7 BL და Neon Cooler 7 Pro.



ქულერები განკუთვნილია AMD Athlon XP/Sempron ოჯახისთვის, ზოგი იტყვის მა intel-იო, მაგაზე ჩემო ბატონო საუბარი არაა, მარა ქულერი თუ ერთზე მიდის მეორეზეც წავა. მოკლედ ქულერებს აქვს ალუმინის რადიატორი, რომელშიც ჩაპრესილია სპილენძის გულაბი. ყველაფერი ეს მთავრდება ზემოდან 80 მილიმეტრიანი ჩუმი ვენტილატორით. საბაზისო მოდელად ამ ხაზში ითვლება Neon Cooler 7. მეორე მოდელი Neon Cooler 7 BL გამოირჩევა ლურჯი მნათობი დიოდის გამოყენებით, გასაგებია დიოდი ანათებს და მოდინგის მოყვარულების რჩეული გახდება, ხოლო Neon Cooler 7 Pro ყველაფერ სიამოვნებათან ერთად აღჭურვილია მექანიკური სიჩქარეების რეგულატორით, ანუ არეგულირებთ ვენტილატორის მუშაობის სიჩქარეებს. მშვენიერია და სასიამოვნო, თანაც ამ ბოლო დროს გამოშვებულ პროცესორებს აშკარად კარგი გაგრილება სჭირდებათ.

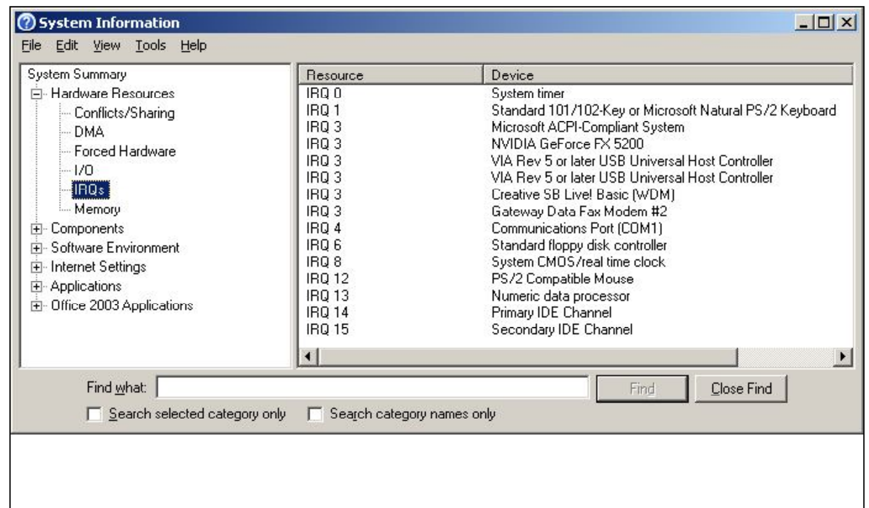
წყვეტა ქლეტა IRQ-იულად

ხომ არ გქონიათ შემთხვევა: კომპში ჩართეთ ახალი აპარატურა, ან გარე მოწყობილობა მიუერთეთ და კომპიუტერი მაშინვე ნელა იწყებს მუშაობას?! ბევრი ვირუსებს იხსენებს, ზოგი კი აპარატურის კომფლიქტს. პირველი სიმფტომები: თაგუნია ბორგავს, ხმა წყვეტილად ისმის, მოკლედ თუ ასეთი კატასტროფები გჭირთ ეს სტატია თქვენთვისაა, თუ ასეთი საშინელებები არა გჭირთ მაინც გადაიკითხეთ, შეიძლება რაღაც საინტერესო მოიძიოთ, რა იცი რა რაში გამოგადგება კაცს მომავალში.

კომპიუტერის ერთადერთი მთავარი დეტალი პროცესორია, მწარმოებლები ერთმანეთს ხოცავენ თავისი პროდუქტის რეკლამირებისათვის, მაგრამ პროცესორი, რომელიც ჩაჯდება თავის ბუდეში, ასრულებს მხოლოდ ერთ საქმეს, მისთვის მთავარია დაკისრებული საქმის შესრულება, კერძოდ კი გამოთვლა, მაგრამ რა მოხდება პროცესორს ერთდროულად რამდენიმე მოწყობილობამ ან პროგრამამ რომ მიმართოს. როგორ ფიქრობთ დავალებები რიგში ჩადგება და მუშაობა შეჩერდება მანამდე სანამ გარკვეული დავალება არ შესრულდება, პროცესორი იმ საქმეს დაიკიდებს რომელსაც აკეთებს და ახლად მიღებულ დავალებას მიხედავს, თუ ყველას ერთად მიხედავს. ალბათ უმრავლესობა იტყვის ერთად მიხედავსო, შეიძლება რაღაცაში მართალი ხართ, ყოველ შემთხვევაში ხშირად რეკლამირებული საქონელი სწორედ ასეთ შეგრძნებას გვიტოვებს. ამასობაში როგორ წარმოგიდგენიათ, როგორ უნდა გაარკვიოს პროცესორმა რომელი საქმე რომელ პროგრამას ან აპარატურას ეკუთვნის და მითუმეტეს რომლის რა რაოდენობით და როდის უნდა შეასრულოს? ამაზე თქვენზე ადრე იფიქრეს და შემოიღეს ცნება „წყვეტა“ ანუ **IRQ** . მოკლედ **IRQ** არის თხოვნა პროცესორისადმი გააკეთოს ესა თუ ის საქმე, ახლა ან შემდგომ, პრიორიტეტისა და **IRQ**-ს ნომრის მიხედვით. უფრო კონკრეტულად კი შეიძლება ითქვას რომ **IRQ** არის მიმართვების არხები, რომლებიც გამოიყენება აპარატურის მიერ იმისათვის, რომ პროცესორს შეატყობინოს, საჭიროა გარკვეული დავალების შესრულება, სამაგიეროდ დროებით უნდა შეაჩეროს მიმდინარე პროცესი. როგორ ფიქრობთ რა მოხდება თუ რამდენიმე აპარატურა ერთ წყვეტის არხზე ზის, ერთმანეთის საქმის შეწყვეტას ხომ არ მოითხოვენ? მგონი რომ კი. შესაბამისად ხმის ბორძიკი, თაგვის გაჭედვები, მოდემის გათიშვა და გრაფიკის შენელება გარანტირებულია. საერთოდ ითვლება, რომ არსებობს პროგრამული და აპარატურული წყვეტები, სწორეც არის, მაგრამ დღეს მხოლოდ აპარატურულ წყვეტებზე ვისაუბროთ.

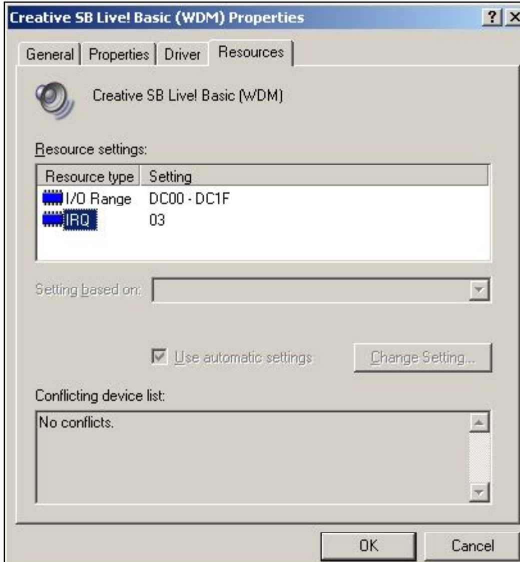
IRQ-ს არხები პირდაპირ არის გაყვანილი დედაპლატაზე და გამოიყენება მხოლოდ იმისათვის რომ გადაცემული იყოს წყვეტის მოთხოვნა, ანუ მიმდინარე საქმის შეწყვეტა დროებით, სხვა საქმის სასარგებლოდ. მოდით და დეტალურად გავარკვიოთ როგორ მუშაობს ეს წელში გაწყვეტის თეორია პრაქტიკაზე. სამწუხაროდ თბილისის კომპიუტერის მოყვარულთა წრეში ძალზედ ცოტა ადამიანი აღმოჩნდა რომელმაც სრულად ან ყურმოკვრით იცის ამ ტექნოლოგიის არსებობის შესახებ. საოცარი იყო როდესაც აღმოვაჩინე, ზოგიერთ გოგოს სმენია ასეთი აპარატურული დეტალის არსებობის შესახებ და გარკვეულად მათი აღწერაც შეუძლია ამასობაში კი ზოგიერთი კომპიუტერული ფირმის ტექპერსონალი, რომელიც ხანდახან დღეში კონვეირივით **100**-მდე კომპიუტერს აწყობს. გაგებაში არ არის რა ხილთან აქვს საქმე, არ იცის რას წარმოადგენს აღნიშნული ტექნოლოგია, რაში შეიძლება გამოადგეს ეს ტექნოლოგია. ზოგიერთი იმ აზრამდეც კი მივიდა, რომ ამტკიცებდა, თითქოსდა ზოგიერთ აპარატურას ასეთი რამ არ სჭირდებოდა, მაგალითად თურმე მოდემს ზოგიერთის მტკიცებით არ სჭირდება წყვეტა, იგი ისედაც მშვენივრად მუშაობს და რა ჭირად სჭირდება ასეთი საშინელება, ხოლო რადგან მოდემი **IRQ**-ს არ იყენებს მისი გათვალისწინება და კონფიგურირება საჭირო არც არის.

ეჰ, გაეგო ეს საუბარივინმეს **15** წლის წინ, სასაცილოდაც არ ეყოფოდა. საქმე იმაშია რომ ადრეც ახლაც და ალბათ მომავალშიც არსებობდა და არსებობს მხოლოდ და მხოლოდ **16** წყვეტა. ყოველ მათგანზე შეიძლება დაისვას ერთი ან რამდენიმე აპარატურა, იმისათვის რომ თავისი დავალებით მიმართოს პროცესორს. რა თქმა უნდა წესით თითო აპარატურისთვის გამოყოფილია ერთი წყვეტა, მაგრამ ყველაზე ცუდ შემთხვევაში შეიძლება ერთ წყვეტაზე რამდენიმე აპარატურის გამოყენება, ამას თავისი ცუდი მოვლენები მოყვება მაგრამ ამის შესახებ ოდნავ მოგვიანებით. მაშ ასე უკვე ვიცით რომ არსებობს **16** წყვეტა. ალბათ მკითხველს აინტერესებს რომლებია ესენი, საქმე იმაშია რომ მათ სახელი და გვარი არ გააჩნიათ, მათი დასახელება იწყება **0**-დან და მთავრდება **15**-ით.ამ წყვეტებზე ზის ზოგიერთი ისეთი აპარატურა რომელსაც ჩვეულებრივი მომხმარებელი ვერც კი წარმოიდგენს, მაგალითად სისტემური ტაიმერი. ტაიმერს როგორც წესი ყოვლთვის უკავია **IRQ 0**-ი, შემდეგ მოდის კლავიატურის კონტროლერი, პარალელური პორტები **COM 1** და **COM 2**-ი **IDE** არხების კონტროლერი, ქსელის ან



Resource	Device
IRQ 0	System timer
IRQ 1	Standard 101/102-Key or Microsoft Natural PS/2 Keyboard
IRQ 3	Microsoft ACPI-Compliant System
IRQ 3	NVIDIA GeForce FX 5200
IRQ 3	VIA Rev 5 or later USB Universal Host Controller
IRQ 3	VIA Rev 5 or later USB Universal Host Controller
IRQ 3	Creative SB Live! Basic (WDM)
IRQ 3	Gateway Data Fax Modem #2
IRQ 4	Communications Port (COM1)
IRQ 6	Standard floppy disk controller
IRQ 8	System CMOS/real time clock
IRQ 12	PS/2 Compatible Mouse
IRQ 13	Numeric data processor
IRQ 14	Primary IDE Channel
IRQ 15	Secondary IDE Channel

ერთ-ერთი სტანდარტენ კომპიუტერენ სიტუაციენ.
ახლად აწყობილი კომპიუტერი, დაყენებული სისტემა, ვითომ და კაი აპარატურა და საკმაოდ სუსტი მუშაობა. ნეტა რისი ბრალი უნდა იყოს??



ესეც ის წყვეტა რომელიც ავომატურ რეჟიმში დადგა. ჩართული **ACPI** ფუნქციების შემთხვევაში მისი შეცვლის მცდელობა წარუმატებლობით დამთავრდება

ხმის პლატის კონტროლერი და ასე შემდეგ. ყველაზე ცნობილი შეცდომაა როდესაც ერთ **IRQ**-ზე ხვდება ორი მოწყობილობა, ამ შემთხვევაში ხდება რომელიმე აპარატურის ცუდი მუშაობა, ან მთლიანად სისტემის შენელება. ამის თვალნათლივი მაგალითი იყო და დარჩა ყველა ინტეგრირებული აპარატურული მოდემი, რომლის **COM**-პორტის არჩევა არა პროგრამულად არამედ ჯამპერების მეშვეობით ხდება. როგორც წესი ადრე **COM** პორტზე ეჯდა თაგუნია, ასევე **COM** პორტად ჯდება სისტემაში მოდემი, თუ კაცმა ოდნავ პატარა საიდუმლოებები არ იუცის ამ ორ აპარატურას კომფლიქტი აუცილებლად მოუვა, რატომ? იმიტომ რომ კომპიუტერში არსებობს მხოლოს აპარატურული **4 COM** პორტი, დანარჩენები ჭინდოწს-ის წყალობით იქმნება ვირტუალურ დონეზე. მოკლედ **COM -1** და **3** ყოველთვის ზის ერთ **COM 4**-ზე ხოლო **COM 2** და **COM 4**-ი კი **IRQ 3**-ზე. რა მოხდება თუ იცით თუ **COM 1**-ზე ყოველთვის შეერთებული იყო თაგუნია და მოდემს შესაბამისად **COM 3**-ზე დასვავდით? აქ იწყებოდა ყველაზე საინტერესო, მოდემის ამუშავების დროს ხშირად თაგუნიის მუშაობა ჩერდებოდა, იყო შემთხვევებიც როდესაც თაგუნია საერთოდ აღარ მუშაობდა სანამ მოდემი ჩართული იყო, დღემდე შემორჩენილია აღნიშნული შეცდომა ხმის პლატასთან მიმართებაში, ბევრი აწყობილი კომპიუტერი ინტერნეტში დარეკვისას ხმის პლატასთან კომფლიქტში მოდის და წამიერად ხმას ბორძიკს აწყებინებს, სწორედ ეს წამიერი გამოვლენაა ხშირად ერთ წყვეტაზე მოხვედრილი ორი აპარატური შეუთავსებლობა. კარგი გვეყო ისტორია.

კომპიუტერის ჩართვისას ხდება მთელი წყვეტების სიის წაკითხვა **BIOS**-იდან. ეს ინფორმაცია შემდგომში ინახება პროცესორის მიერ რეგისტრების ცხრილში, შემდგომ იგი (პროცესორი) მიმართავს ვექტორების წყვეტის ცხრილს, ამ ცხრილში ინახება ინფორმაცია თუ რა მისამართზე მდებარეობენ ესა თუ ის პროგრამული მართვის მოდულები და რა ნომერს შეესაბამებიან ისინი. აქ ცოტა ჩახუჭუჭებული ინფორმაციაა და მესმის რომ ცოტაოდენ ძნელია გაიგო კაცმა რა რას ნიშნავს, მოკლედ იდეა დაიყვანება შემდეგზე, პროცესორი აპარატურის და წყვეტის ცხრილის შევსების შემდეგ იგებს თუ რომელი აპარატურის წყვეტას რომელი ნომერი განეკუთვნება. საერთოდ რაც უფრო დაბალია **IRQ**-ს ნომერი მით უფრო პრიორიტეტულია მისი მუშაობა, მიახლოებითი ცხრილი შეგიძლიათ თქვენთვითონ ნახოთ, მაგრამ ეს წესი ამ ბოლო დროს შეცვალა მეორე განლაგებამ, რომელიც ცოტაოდენ მოგვიანებით იყო შემოღებული და ეფუძნებოდა არა ნომერაციის პრივილეგიას არამედ განლაგების პრივილეგიას, ეს ცხრილიც შეგიძლიათ იხილოთ.

თქვენ თუ გინდათ ნახოთ თქვენს კომპიუტერში რა წყვეტები გაქვთ და რომელ აპარატურას რომელი წყვეტა უჭირავს მაშინ გააკეთეთ შემდეგი. ამოირჩიეთ **Start->Run**, აკრიფეთ **msinfo-32** გამოსულ ფანჯარაში მარცხენა მხარეს ამოირჩიეთ განყოფილება **Hardwarte Resurses**, აქ მონახეთ ქვეგანყოფილება **IRQ's**. ახლა დააკვირდით ამ სტატიაში მოყვანილ სურათს. თუ კარგად დააკვირდებით დაინახავთ რომ ამ კომპიუტერში ერთდროულად ერთ წყვეტაზე **4-5** აპარატურა ზის, ესენია, ხმის პლატა, ვიდეო პლატა, მოდემი და პროგრამირებადი **ACPI** ბირთვი. აქ შედეგი წესით ერთი უნდა იყოს, კომფლიქტი. ასეც არის, ვიდეო გამოსახულება აგვიანებს, მოდემი ხშირად ხმის პლატას ხელს უშლის, და ასე შემდეგ. შედეგად ვიღებთ არამდგრად ნელ სისტემას. ასევე გაითვალისწინეთ თუ მოხდება ისე, რომ პროგრამულად ან აპარატურულად მოხდება ბევრი **IRQ**-ს დაკავება ან გენერირება, მაშინ მეხსიერების ის სტეკი სადაც **IRQ**-ების ინფორმაცია ინახება გადაივსება და ფაფუ სისტემა, ამ დროს მხოლოდ **RESET**-ის ღილაკი თუ გიშველით :-).

გამოსავალი ყოველთვის იყო და არსებობს. არსებობს რამდენიმე საშუალება. ჯერ ვუშველოთ გადავსებულ მეხსიერებას, თუ **Windows 9x**-ს გამოიყენებთ მაშინ მოგიწევთ ფაილში **Config.sys** გაზარდოთ პარამეტრი **Stacks**. **Windows 2000/XP/2003**-ის შემთხვევაში ეს საჭირო არ არის სისტემა წესით თავისით არეგულირებს ყველაფერს, თანაც ეს ახალი სისტემები საერთოდ არ კითხულობენ ფაილს **Config.sys** სადაც პარამეტრი **Stacks**

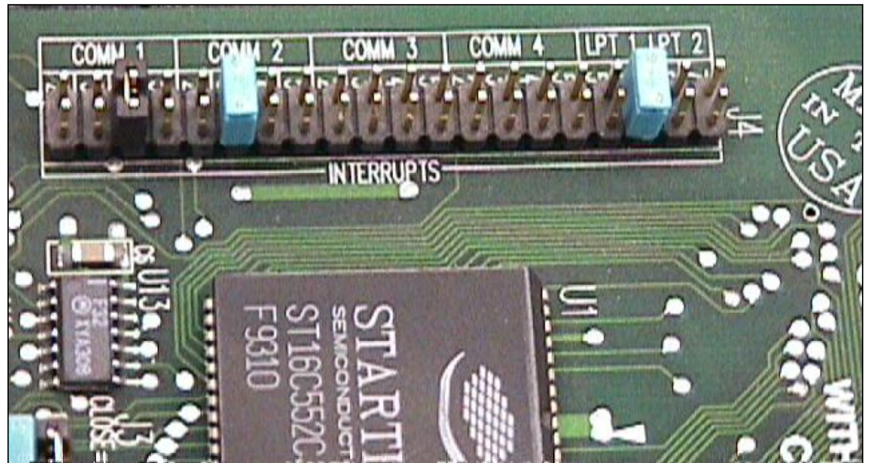
⏩⏩

IRQ	სტანდარტული ფუნქციები
0	სისტემური ტაიმერი
1	კლავიატურის კონტროლერი
2	**Cascad** (პროგრამირებადი წყვეტების კონტროლერი)
3	მიმდევრობითი პორტი **COM 2**
4	მიმდევრობითი პორტი **COM 1**
5	ხმის ან ქსელის პლატა, ან უბრალოდ თავისუფალია
6	ფლოპი დისკმდების კონტროლერი
7	პარალელური პორტი **LPT**
8	**CMOS** და საათი
9	**ACPI** კონტროლერი
10	თავისუფალია
11	**USB** ან **SCSI** ან უბრალოდ თავისუფალია
12	თაგუნიას **PS/2** პორტი
13	სოპროცესორი
14	მთავარი **IDE** კონტროლერი
15	დამატებითი **IDE** კონტროლერი

IRQ	პრიორიტეტული ფუნქციები
0	სისტემური ტაიმერი
1	კლავიატურის კონტროლერი
2	**Cascad** (პროგრამირებადი წყვეტების კონტროლერი)
8	**CMOS** და საათი
9	**ACPI** კონტროლერი
10	თავისუფალია
11	**USB** ან **SCSI** ან უბრალოდ თავისუფალია
12	თაგუნიას **PS/2** პორტი
13	სოპროცესორი
14	მთავარი **IDE** კონტროლერი
15	დამატებითი **IDE** კონტროლერი
3	მიმდევრობითი პორტი **COM 1**
4	მიმდევრობითი პორტი **COM 2**
5	თავისუფალია
6	ფლოპი დისკმდების კონტროლერი
7	პარალელური პორტი **LPT**

განისაზღვრება. რაც შეეხება ერთ რესურსზე დამჯდარ რამდენიმე აპარატურას თუ მათ ნორმალურ განთავსებას სისტემა ვერ ახერხებს მაშინ ადამიანმა, ანუ მომხმარებელმა ეს თავისით უნდა გააკეთოს. მართალია აქ ბევრისთვის სასიამოვნო არც თი ისე ბევრია, მაგრამ რას იზამ, გინდა კარგი მუშაობა მაშინ მიეჩვიე იმას რომ შენს მანქანაში ზეთს შენზე კარგად ვერავინ გამოცვლის.

მაშ ასე ჩვენს მიერ განხილულ კომპიუტერში თითქმის **5** აპარატურა ზის მე**3**-მე წყვეტაზე, რა შეიძლება გავაკეთოთ ამ საქმის გამოსასწორებლად. ამისათვის, უნდა შევიდეთ **Device Manager**-ში და ხელით უნდა დავაკონფიგურიროთ ყველაფერი. წარმოდგენილი მაგალითიდან ჩანს, რომ კომპიუტერში დაკავებულია შემდეგი წყვეტები **0, 1, 3, 4, 6, 8, 12, 13, 14, 15**, ამასობაში თავისუფალია **2, 5, 7, 9, 10,11**. აქ გამოსავალი ერთია გავათავისუფლოთ ზედმეტად დატვირთული წყვეტა და დავტვირთოთ სისტემაში არსებული უქნარა **IRQ**-არხები. ამისათვის ამოვირჩიოთ მაგალითად ხმის პლატა **Device Manager**-ში და გამოვიძახოთ მისი თვისებები, გადავიდეთ რესურსებში და დავინახავთ რომ აპარატურას უკავია ის რესურსი რაც ჩვენ არ გვსურს. აქ ხშირად წააწყდებით პრობლემას როდესაც სისტემა არ გაძლევთ რესურსების ხელით კონფიგურირების საშუალებას. შეგიძლიათ ნახოთ სურათი რომელზეც ჩანს, შეუძლებელია აღნიშვნის მოხსნა „ავტომატური კონფიგურირება“, რომელიც მოგვცემდა ხელით რესურსებისა და მისამართების მითითებას. ეს კიდევ შემდეგი პრობლემაა, რომელსაც აუცილებლად ამავე სტატიაში განვიხილავთ. მანამდე კი მინდა გითხრათ შემდეგი. ჩემს კონკრეტულ შემთხვევაში მაქვს **6** თავისუფალი რესურსი რომლის გამოყენებასაც ვცდილობ, მაგრამ შეიძლება მოხდეს ისე, რომ თქვენ საერთოდ არ გექნებათ თავისუფალი რესურსი, უბრალოდ უფრო მეტ აპარატურას იყენებთ. ამ შემთხვევაში ხელებს ნუ ჩამოუშვებთ, მოდით ცოტაოდენ მოვიფიქროთ თუ რით შეიძლება ვუშველოთ საქმეს? რით და ზედმეტი აპარატურის მოცილებით, მაგალითად რამდენი ხანია აღარ იყენებთ თაგუნიას, რომელიც **COM**-პორტზეა მიერთებული, თქვენც ალბათ ჩემსავით რამდენიმე წელია იყენებთ **PS/2**-პორტის თავსებად თაგუნიას, გარე მოდემი კი ყველას არ უყენია, შესაბამისად **COM**-პორტი ბევრს დღესდღეობით არ სჭირდება, მე მაგალითად აღნიშნული პორტი **4-5** წელია აღარ გამომიყენებია, ამ შემთხვევაში საკმარისია **BIOS**-იდან გავთიშოთ **COM** პორტები და აი თქვენი თავისუფალი ერთი-ორი **IRQ**-ც. ასევე მოტვინავთ რა გჭრდებათ და რა არა, მაგალითად იყენებთ **LPT** პორტს??. სხვათაშორის თუ ოდნავ გამოცდილება არა გაქვთ დიდი თხოვნა იქნება ამ მორევში არ გადაეშვათ, ბევრია შემთხვევა როდესაც დამწყებ მომხმარებელს სურს საუკეთესო შედეგს მიაღწიოს და ამის გულისთვის ყველაფერს აკეთებს, შედეგად კი ბევრს ურევს, შემდეგ მიაქვთ არეული კომპიუტერი ტექნიკურ ცენტრში იქ კი გაბრაზებული ბიძიები ცუდი სახეებით იყურებიან რომელზეც მხოლოდ ერთი აწერიათ, რას ძვრებოდი, რომ ძვრებოდი, თუ არ იცოდიო, აგერ ჩვენც არ ვიცოდით ეს ყველაფერი და ამიტომაც სისტემას მივანდეთო, მერე რა რომ მთლად კარგად არ მუშობსო, სამაგიეროდ მუშაობსო :-). თუმცა არსებობს მეორე თეორიაც, თუ ოდესმე არ გაბედეთ ვერც ვერასდროს გაბედავთ, ბოლო ბოლო პანიკებს თავი დაანებეთ, **BIOS**-ის პარამეტრების დაბრუნება **DEFAUT** მნიშვნელობაზე ყოველთვის შეიძლება, ხოლო **Windows** კი კაცი გადააინსტალირებს და მთელი შეცდომები გაქრება, სამაგიეროდ რა ცოდნას შეიძენთ.



ერთ-ერთი ძველი დედაპლატა, რომელზეც წყვეტისა და პორტის შერჩევა ჯამპერების მეშვეობით ხორციელდებოდა. ამ დროის შემდეგ ბევრმა დედაპლატამ უარი თქვა თავისი მწარმოებლის გამო ასეთ არქაულ სისტემაზე.

მოკლედ დავუბრუნდით ჩვენს თემას, ჩვენ ვთქვით, რომ ყოველთვის ხელით რესურსების მართვა შეუძლებელია, ეს ძირითადად **ACPI** და **IRQ** შარინგ-ის ბრალია. ამ ტექნოლოგიების აღწერა უფრო შორს წაგვიყვანს, მაგრამ ოდნავ მაინც არ შევეხოთ არ შეიძლება.

ACPI სისტემა **(Advanced Configuration and Power Interface)** შემუშავებული იქნა **1997** წელს სამი კომპანიის მიერ: **Microsoft, Intel** და **Toshiba.** თუ თქვენს კომპიუტერს გააჩნია აღნიშნული ტექნოლოგიის მხარდაჭერა მაშინ **Windows 2000/XP**-ს ინსტალაციისას ბირთვში ავტომატურად იქნება ინტეგრირებული აღნიშნული ტექნოლოგია. ეს ტექნოლოგია ითვალისწინებს ბევრ ახალ მიღწევას, ისეთებს, როგორიცაა კომპიუტერის მიძინება, ავტომატური გამორთვა აკუმულატორების მართვა, ენერგიის ნაკლები ხარჯვა და ასე შემდეგ. ამ ტექნოლოგიას გააჩნია ასევე მეორე დატვირთვაც, სისტემური რესურსების ავტომატური გადანაწილება. სანამ კომპიუტერის ბირთვში მუშაობს **ACPI** ფუნქციები, თქვენ ვერ შესძლებთ ვერაფრის შეცვლას, რომელიც ეხება წყვეტების რესურსების გადანაწილებას. გარდა ამისა **ACPI** მხარს უწყობს გაფართოებული წყვეტების კონტროლეტის **APIC**-ის მუშაობას. ა კიდევ ერთი უბედურება გამოჩნდა, ეს რაღას წარმოადგენს?

APIC (Advanced Programmable Interrupt Controller)- ეს არის სრულყოფილი პროგრამირებადი კონტროლერი. ძირითადად იგი შექმნილია მრავალ პროცესორიანი სისტემებისთვის, ეს ფუნქცია აუცილებელია, როდესაც რამდენიმე პროცესორს შორის გადასანაწილებელია რესურსები და დავალებები. ანუ ეს კონტროლერი პროგრამირდება ისე, რომ ნაწილ წყეტების ხაზებს აკონტროლებს ერთი პროცესორი, ხოლო დანარჩენს კი მეორე პროცესორი. ძალიან კარგი, მაგრამ რა ვქნათ იმ ხალხმა ვისაც ასეთი ორ პროცესორიანი სისტემა არა გვაქვს? არც არაფერი, უბრალოდ ამ შემთხვევაში ეს ფუნქცია იძლევა საშუალებას სისტემაში გაჩნდეს დამატებითი არ არსებული ვირტუალური წყვეტები. ერთპროცესორიან სისტემებში ასეთი რამ ლამაზად რომ ვთქვათ დიდ კაიფს ვერ გვმატებს. სასურველია საერთოდ გაითიშოს ეს ფუნქცია. მაგრამ სისტემა

ჯიუტად აყენებს იმას რაც არც კი გვჭირდება. ეს კიდევ არაფერი, ამის გარდა სისტემაში ჩნდება კიდევ ერთი ფუნქცია **IRQ Sharing.** ეს ფუნქცია საშუალებას იძლევა ერთ წყვეტაზე განლაგებული იყოს რამდენიმე აპრატურა, ამასობაში ამ აპარატურებს შორის რესურსების გადანაწილება ხორციელდება ოპერაციული სისტემის მიერ. რა თქმა უნდა ეს ფუნქცია გარკვეულ წილად საქმეს შველის, განსაკუთრებით დღევანდელ დღეს როდესაც ლამის ყველა აპარატურა ცდილობს პროგრამული გახდეს, უფრო სწორედ მწარმოებელი ცდილობს, მაგრამ ამ სიამოვნებას ხშირად გარკვეული პრობლემები და სისტემის არასტაბილური მუშაობა მოსდევს.

მოკლედ როგორც არ უნდა იფართხალოთ სამივე ტექნოლოგია დანერგილი იყო **2001** წელს. რა თქმა უნდა იგულისხმება სრული დატვირთვა, თუმცა ადრეული მაგალითებიც კი არსებობს ჯერ კიდევ **Pentium 1**-ებზე. მოკლედ **2001** წლიდან ამუშაოვდა **IRQ**-წყვეტების ახალი სისტემა, რომელიც მეორე ცხრილშია მოყვანილი. ანუ ადრინდელი ნუმერაციის პრივილეგია გარდაიქმნა განლაგების პრივილეგიად.

თუ დააკვირდებით მეორე ცხრილს დაინახავთ რომ იდეალურ მდგომარეობაში კომპიუტერში თითქმის არ რჩება თავისუფალი წყვეტები, არა და დღევანდელმა დღემ იმდენი ახალი აპარატურა შემოიტანა ჩვენს ცხოვრებაში, რომ რა სად განვათავსოთ კაცმა აღარ იცის. მაგალითად წარდგენილ ცხრილში სულ თავისუფალი არის ორი წყვეტა **IRQ 5** და **10.** რა იზამს მომხმარებელი როდესაც მას კიდევ ჩასაყენებელი აქვს სისტემაში: ქსელის პლატა, **RAID** კონტროლერი, **SCSI, TV** ტუნერი, **SATA, IEEE1394 (FireWire)** და რავი კიდევ რამდენი რამის მოგონება შეიძლება, ანუ იქმნება სიტუაცია როდესაც წყვეტები არ გვყოფნის, გასაგებია ამ შემთხვევაში ვირტუალური **IRQ**-ების გარეშე და შარინგის გარეშე ვერსად წავალთ. ძირითადად არსებობს სამი ჩამოყალიბებული გადაწყვეტა ყველა აღწერილი პრობლემისა, მაგრამ ყველა მათგანს აქვს როგორც პლიუსი ასევე მინუსი, ასე რომ ჩვენ აქ ჩამოვთვლით ყველა მათგანს და თქვენ კი გადახედეთ თქვენს სიტუაციას რომელი გაწყობთ და რომელი არა.

Slots	INT-A	INT-B	INT-C	INT-D
PCI Slot 1	shared			
PCI Slot 2				
PCI Slot 3			shared	
PCI Slot 4				shared
PCI Slot 5			shared	
PCI Slot 6				shared
AGP Slot	shared			
Onboard-Sound			shared	
USB Controller				shared

ჩვენს წინა ნომერში ავხსენით **PCI** სლოტის მუშაობა, ეს ნახაზი გამოადგება მათ ვინც სრულად დააპირებს გაითვალისწინოს თავისი კომპიუტერის პარამეტრები.
ცხრილში ჩანს თუ რომელი სლოტი რომლის რესურსებს იყოფა, შესაბამისად სრული კონფიგურირების დროს გასათვალისწინებელია მაგალითად პირველი **PCI** სლოტისა და **AGP** სლოტის ურთიერთ გაშარინგებული მუშაობა

პირველი მეთოდი – ამ მეთოდში იგულისხმება **ACPI** და **IRQ Sharing**-ის სრული გამოყენება თავის **APIC** ფუნქციებთან ერთად. საინტერესო და არატრადიციული ის არის რომ ამ შემთხვევაში კომპიუტერი თვლის, რომ მას გააჩნია **256** წყვეტა. ანუ თეორიულად შესაძლებელია **256** სხვადასხვა აპარატურის მიერთება. აქედან რჩება სტანდარტული **16** რეალური და **240** ვირტუალური **IRQ**- არხი. **ACPI**-ამ შემთხვევაში თვითონ არეგულირებს ყველაფერს და მომხმარებელს არაფრის შეცვლის უფლებას და საშუალებას არ აძლევს. ცუდი ამ საქმეში ისაა, რომ თუ აპარატურა თანხმდება იმუშაოს კოოპერირებულად სხვა მოწყობილობასთან ერთად მაშინ შეიძლება ერთ წყვეტაზე მოხვდეს აპარატურის უდიდესი ნაწილი, სწორედ ის სიტუაცია რომელთანაც ჩვენ ზემოთ გვქონდა შეხება. შედეგად სისტემის ძალიან ნელი მუშაობა და არაა გამორიცხული სისტემის გადატვირთვა და გაჭედვა.

სიტუაცია – ამ ფუნქციების გამოყენებისას მომხმარებლის ჩარევა ყველაზე ნაკლებადაა გათვლილი. ანუ ჩაარჭვე ნაწილები ბუდეში და სისტემა თვითონ მიხედავს ყველაფერს. სრულყოფილად ამ ფუნქციებს იყენებს მხოლოდ **Windows 2000/XP/2003.** სამწუხაროდ ეკონომ და ხანდახან ნორმალური კლასის კომპიუტერები თბილისში სწორედ ამ პრინციპით იწყობა და არანაირ ლოგიკას არ ექვემდებარება, ხოლო ყველა ნეგატიური ფაქტორი არა ამწყობს, არამედ აპარატურის მწარმოებელს ბრალდება.

მეორე მეთოდი – ამ დროს ყველანაირად უარი უნდა ვთქვათ ყველა ავტომატურ მართვის სისტემაზე ანუ **ACPI** და შესაბამისად **APIC**–ზეც, ოღონდ უნდა დავტოვოთ **IRQ Sharing**-ის გამოყენება. **ACPI** და შესაბამისად **APIC**–ზე უარის თქმა ნიშნავს, რომ სისტემამ და კომპიუტერმა იციან მხოლოდ არსებულ **16** წყვეტაზე. მაგრამ ბევრი აპარატურის შემთხვევაში **IRQ Sharing**-ის გამოყენება გვაძლევს საშუალებას ერთ წყვეტაზე რამდენიმე მოწყობილობა განთავსდეს. ამ დროს უკვე შეგვიძლია ჩვენს ჭკუაზე ვმართოთ სისტემა, შევცვალოთ ან ამოვირჩიოთ წყვეტები, ამასობაში თუ აპარატურა მეტია და წყვეტები კი არ გვყოფნის შეიძლება გარკვეული კომპრომისის მოძებნა და **IRQ Sharing**-ის ხარჯზე შესაძლებელია რესურსების განაწილება.

სიტუაცია – ჰოო აქ უკვე გასაგებია რომ ხელით გვიწევს გარკვეული კონფიგურირება. ეს კარგია, მაგრამ ეს მომხმრებლისგან გარკვეულ ცოდნას მოითხოვს, განსაკუთრებით დღევანდელ დედაპლატებთან დაკავშირებით. აბა წავიდა პატარა საიდუმლოებების გამხელა. მაშ ასე დღევანდელ დღეს დედაპლატებზე თითქმის ყოველთვის ინტეგრირებულია აუდიო კონტროლერი, დედაპლატა არ არსებობს რომ არ იყოს ზედ თუნდაც ერთი **PCI** სლოტი, ეს ყველაფერი გარკვეულწილად ერთმანეთთან დაკავშირებულია, განსაკუთრებით კი ზოგიერთი სლოტია ერთმანეთზე მიბმული, ასე მაგალითად თუ თქვენს დედაპლატაზე ინტეგრირებულია აუდიო კონტროლერი, მაშინათვე გაითვალისწინეთ რომ იგი კოოპერირებულად იმუშავებს იმ მოწყობილობასთან, რომელიც ჩასმული იქნება მესამე **PCI** სლოტში. ანუ რესურსებს ეს ორი აპარატურა გაიყოფს. მეორე მაგალითი მეხუთე და პირველი **PCI** სლოტები ერთმანეთზე არიან გადაჯაჭვულები, შედეგად ამ ორ სლოტში ჩასმული ნაწილები ერთ წყვეტაზე დაჯდებიან. ეს კიდევ მარტივი შეცდომაა, უბრალოდ ამოიღებს კაცი რომელიმე სლოტიდან პლატას და სხვა თავისუფალში გადასვავს. მაგრამ ამ ბოლო დროს დედაპლატებზე იმდენი აპარატურაა ინტეგრირებული, რომ ხშირად მონახო დედიკოზე თავისუფალი **PCI** სლოტი, რომელიც სხვა რესურსთან ერთად არ იმუშავებს საკმაოდ რთული საქმეა. ამ შემთხევაში ყველაფერი მოწყობილობის ურთიერთ თავსებადობაზეა დამოკიდებული.

ყველა არსებული მოწყობილობები იყოფა ოთხ ჯგუფად. პირველ ჯგუფში შედის ვიდეო კონტროლერი და ხისტი დისკების (ვინჩესტერების) კონტროლერები. ამ აპარატურას უნდა ჰქონდეს აუცილებლად გამოყოფილი დამოუკიდებელი **IRQ**. ანუ არც დისკებს არც ვიდეო სისტემას სხვა მოწყობილობები არ უნდა ეხებოდეს ერთმანეთს, წინააღმდეგ შემთხვევაში გა-

▸▸ ▸▸

▸▸ რანტირებულია ნებისმიერი სახის შეცდომები და მუხრუჭობები.

მეორე ჯგუფს განეკუთვნებიან შემდეგი ნაწილები, აუდიო პლატა, მოდემი, **TV** ტუნერი, ქსელის პლატა. მეორე ჯგუფის აპარატურა შეიძლება განთავსებული იყოს ერთ წყვეტაზე მესამე ჯგუფის აპარატურასთან, მაგრამ გაითვალისწინეთ, მეორე ჯგუფის აპარატურა არ შეიძლება ინაწილებდეს ერთმანეთში რესურსებს, ამ შემთხვევაში არასტაბილური მუშაობა გარანტირებულია. ამასობაში გაითვალისწინეთ, თუ საშუალება გაქვთ ყოველთვის შეეცადეთ ყველა აპარატურას ჰქონდეს თავისი წყვეტა ანუ **IRQ**.

მესამე ჯგუფი – ეს არის ყველა სახის შეყვანა-გამოყვანის პორტები, რომლებშიც შედის: **USB**, **COM**-პორტები, **IEEE1394 (FireWire)** იშვიათად **LTP**, დღეს თითქმის აღარავინ იყენებს უბრალოდ ამ პორტს, აპარატურულად ინტეგრირებული მოდემები და სხვა ამდაგვარი მოწყობილობები. მოკლედ როგორც ვთქვით ამ ტიპის აპარატურასთან შეიძლება გაინაწილოს რესურსი მეორე ჯგუფის აპარატურამ, ასევე მესამე ჯგუფის აპარატურა თუ გადაინაწილებს ერთმანეთში წყვეტას ამაზეც დიდი ვაი უშველებელი არ მოხდება, თუმცა ძალაში ისევ რჩება სურვილი, თუ შესაძლებელია ყველა აპარატურა ცალკეულ წყვეტაზე დასვით.

მეოთხე საბოლოო და საოცარი ჯგუფი – რაც არ უნდა გასაკვირი იყოს ამ ჯგუფში შედის აპარატურა, რომელსაც არ სჭირდება წყვეტა. ასეთი აპარატურა მსოფლიოში ლამის ერთეულები არსებობს, ერთ-ერთი ასეთი საოცრება არის, უფრო სწორედ იყო სამგანზომილებიანი გრაფიკის ამაჩქარებელი **3dfx - Voodoo** და **Voodoo 2.** მართალია მასიურ წარმოებაში ეს პლატები აღარ არსებობს და მინდა გაგაფრთხილოთ ყველა მოდელი არ იყო მაინდამაინც ასეთი, მოდელებს რომლებსაც არ სჭირდებოდათ თავისი საკუარი წყვეტა ინსტრუქიაში დიდი ასოებით ეწერათ **NA** ანუ **Not Available.** ასეთი აპარატურა კომპიუტერში ვიტყოდი რომ არასასურველია, რა დროს რას მოიხმარს და რას მიმართავს და რომელ რესურსს მოითხოვს კაცმა არ იცის. თუ ძველ კომპიუტერებთან არა გაქვთ საქმე ასეთი შემთხვევებისგან პრაქტიკულად დაზღვეულები ხართ.

მინდა ბოლოს დავსძინო რომ ტყუილა არ მოვითხოვ ყველა აპარატურის შესაძლებლობის და მიხედვით ცალკეულ წყვეტაზე დასმას. აღწერილი მეთოდი ყოველთვის არ ამართლებს. ჩემს გამოცდილებაში ჩაწერილია **Tecram**-ის **TV** ტუნერი, რომელიც ცოცხალი თავით უარს ამბობდა ემუშავა ერთ რესურსზე **Motorola**-ს მოდემთან და **Asound**-ის ქსელის პლატასთან, საკმარისი იყო ერთერთის ამოძრობა და კომფლიქტი ქრებოდა, ასევე მაქვს მეორე შემთხვევა, როდესაც ერთდროულად ერთ წყვეტაზე მშვენივრად მუშაობენ ვიდეო პლატა, მოდემი, აუდიო სისტემა და ქსელის პლატა. ასე რომ ერთგვაროვანი აზრის ჩამოყალიბება არ შეიძლება, ზემოთხსენებული ჩამონათვალი უფრო გასათვალისწინებელი რჩევაა ვიდრე აბსოლუტური კანონი. ასე რო,მ ყველა შემთხვევაში თავისი მიდგომა უნდა და ყველაზე კარგი პასუხის მიღება ექსპერიმენტებისა და რამდენიმე სხვადასხვა მეთოდის გამოყენებით მიიღება.

მოკლედ ეს აღწერილი მეორე მეთოდი ყველაზე გამართულია და ხშირად იძლევა საშუალებას ამუშაოს კომპიუტერი ყველანაირი შეცდომების გარეშე, ცუდი ისაა, რომ მომხმარებლისგან მოითხოვს გარკვეულ კვალიფიკაციას და გამბედაობას, ხშირად დამწყებს ასეთი ცოდნა არ გააჩნია მეგობრები კი დახმარებას იზარებენ. ცუდი ამ საქმეში ისიც არის რომ **ACPI** ფუნქციების გათიშვა უკვე დაყენებულ სისტემაზე პრაქტიკულად შეუძლებელია, იგი ლამის შეზრდილია ბირთვთან. ამიტომ ამ ფუნქციის თავიდან მოსაცილებლად საჭიროა სისტემის ხელახლა ინსტალაცია და ინსტალაციის წინ **HAL** ბირთვის ამორჩევა, როგორც წესი ამოსარჩევია **Standart PC**. ეს მეთოდი და კომპიუტერის დაჩქარების მეთოდები აღწერილი გვაქვს ჩვენი ჟურნალის მესამე ნომერში (გვ.**№8** „აჩქარებული პროცესორი წარმატების საწინდარი"). ასევე ზოგიერთი დედაპლატა იძლევა ამ ფუნქციის **BIOS**-იდან გათიშვის შესაძლებლობას. კარგი გავცდით მეორე მეთოდს და გადავედით მესამე მეთოდზე.

მეთოდი ნომერი სამი – ყველაზე მოქმედი მაგრამ მოითხოვს ნევრებს ცოდნასა და დროს. ამ მეთოდის დროს უარი უნდა თქვათ ყველა ავტომატურ რეჟიმზე, ანუ **ACPI** და **IRQ Sharin**-ზე. ყველა მოწყობილობა, რომელიც შეიძლება მოითხოვდეს რომელიმე სხვა მოწყობილობასთან ერთად მუშაობას აუცილებლად უნდა გაითიშოს. უნდა დარჩეს სწორედ იმდენი აპარატურა რამდენი წყვეტაც გაქვთ.

სიტუაცია – ამ მეთოდის გამოყენებისას საქმე იწყება **BIOS**-იდან, ჯერ უნდა გამოითიშოს ყველა **COM** პორტი, დღევანდელ დღეს თუ კაცი გარე მოდემს არ იყენებ რა ჭირად გინდა **COM** პორტი. გასათიშია **LPT** პორტი, იმიტომ რომ სახლში ან პრინტერი არა გაქვთ ან ხომ ვიცი იყენებთ **USB** პრინტერს. ასევე თვით ზედმეტი **USB** პორტებიც გასათიშია. მოკლედ გვჭირდება თავისუფალი წყვეტები და არასაჭირო მოწყობილობებს ტყუილად ნუ დაუტოვებთ საჯიჯგნად **IRQ**-ებს. ამის შემდეგ სისტემის ხელახალი ინსტალაცია, გაითვალისწინეთ უნდა იყოს ამორჩეული **HAL** ბირთვი. ისევ შეგახსენებთ დეტალურად წერია ამის შესახებ ჟურნალის მესამე ნომერში, ვისაც არა აქვს ჟურნალი შევახსენებ, რომ ინსტალაციის დროს როდესაც სისტემა იწყებს აპარატურის დეტექტირებას საჭიროა დააჭიროთ ხელი ღილაკს **F5**. გამოვა ახალი მენიუ სადაც შეგიძლიათ ამოირჩიოთ სასურველი ბირთვი. ინსტალაციის დამთავრების შემდეგ კი რამდენიმე საათი **Device manager**-ში, იმისათვის რომ ყველა აპარატურას თავისი წყვეტა მიუჩინოთ, გადატვირთვა და ვუალია, ყოლიფერი მუშაიობს. კარგი ამ საქმეში ისაა, რომ ასეთ კომპიუტერზე გამართულად მუშაობს თითქმის ყველა ვერსიის ოპერაციული სისტემა. ამ მეთოდის დროს ლამის ნახევარი კომპიუტერი გამორთულია, სამაგიეროდ ის რაც საჭიროა და დარჩენილია მუშაობს ვითარცა შვეიცარიის საათი. რა თქმა უნდა ყველა სისტემაზე თავს ვერ დავდებ, არსებობს უხეში გამონაკლისები, მაგრამ ერთეული შემთხვევის გამო შიში გაუმართლებელია, ბოლო-ბოლო გაიგებთ გიღირთ ეს საქმე თქვენს კომპთან დაკავშირებით თუ არა.

ბოლოსიტყვა – ფირმებში ასეთი ინსტალაცია და გამართვა ნამდვილად არავის თხოვოთ ახლად შეძენილ კომპიუტერზე, ჯერ ესერთი, თქვენი კომპისთვის ამდენი დრო არცერთ ფირმას არ ექნება, ზოგიერთი ფირმის ტექ-პერსონალის კვალიფიკაცია კი საკმაოდ დიდ ეჭვებს იწვევს. ასე რომ შენს საქმეს შენზე კარგად ვერავინ გააკეთებს. მეორეც, ავტომატურად დაყენებას თავისი პლიუსები აქვს ზოგიერთი ფირმისთვის, როდესაც ბიუჯეტურ მოდელს ყიდულობ ხშირად მისი აპარატურა იმდენად კომფლიქტურია, რომ ხელით კონფიგურირებამ შეიძლება დღეები დაგაკარგინოს, ეს კი როგორც ხვდებით არავის სურს. ასე რომ თქვენ მანქანა შეიძინეთ, წამოიღეთ და სახლში ან ოფისში საჭიროების და მიხედვით ექსპერიმენტები ატარეთ.

მოკლედ მოვრჩით მგონი გეყოფათ, საკმარისზე ბევრი მოვყევით.

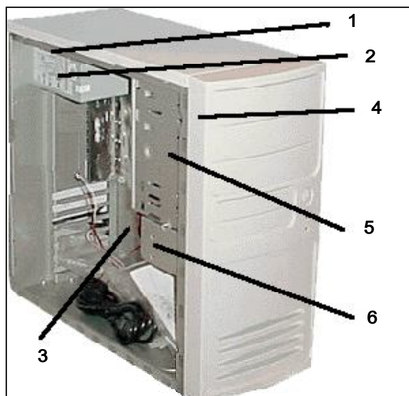


შენი კომპიუტერის რჩეული სამოსი



ადამანი ყიდულობ კომპიუტერს მაგრამ მისი აღქმის წყარო, მასთან მუშაობის პერიოდში არის კეისი და მონიტორი. ბევრი საქმეში ჩაუხედავი ადამიანი კომპიუტერად სწორედ მონიტორს აღიქვამს, მაგრამ მე და შენ ხომ ვიცით, ჩვენი რჩეული ის პაწუა ოთხკუთხედია წყნარად რომ ზუზუნებს მონიტორის გვერდით :-).

თავიდან კომპიუტერისთვის კორპუსებს არავინ ქმნიდა, მათ უბრალო რკინაბეტონისა და აგურების შენობებში ინახავდნენ. გასაკვირიც არ არის, პირველი კომპიუტერები პერსონალიზაციისგან საკმაოდ შორს იყვნენ. მათ მთელი სამეცნიერო კვლევითი ცენტრები სჭირდებოდათ. დროთა განმავლობაში ტექნოლოგიამ თავისი ქნა – მინიატურიზაცია და პერსონალიზაცია. შედეგად, საჭირო გახდა გარე სამოსის შექმნა.



სურათზე წარმოდგენილია კეისის სტანდარტული ფორმა.
1 - ჩარჩო, 2 - კვების ბლოკი, 3 - დედაპლატის დასამაგრებელი პანელი, 4 - წინა პანელი, 5 - CD-ROM ების დასამაგრებელი, 6 - HDD-სა და FDD-ს დასამაგრებელი ბუდეები

პირველ პერსონალურ კომპიუტერებზე, როგორც წესი მომხმარებელი სამოსზე არ ფიქრობდა, კომპიუტერი, როგორც წესი, უკვე აწყობილ კეისში იმყოფებოდა და გინდა, არ გინდა, უნდა შეჩვეოდი რჩეულს. ასე ვთქვათ თავის დროზე კეისების წარმოება და ცალკე დეტალად ბაზარზე გატანა არააქტუალური ეჩვენებოდათ მწარმოებლებს. რა თქმა უნდა, ეს დამოკიდებულება მალევე გადაიხედა და შემდგომში ბაზარზე გამოჩნდა აურაცხელი ტიპისა თუ ფორმის კორპუსები.

დღესდღეობით ქართულ ბაზარზე არის ერთი ტიპის კორპუსი, კერძოდ **ATX** ფორმ-ფაქტორი და თანაც თითქმის ყველგან **Tower**-ტიპის, თუმცა რეალობაში არსებული კორპუსები შეიძლება ორ ტიპად დავყოთ: **ATX** და **AT** ფორმ-ფაქტორები. გარდა ამისა ისინი კიდევ ორ ტიპად იყოფა – ასე ვთქვათ, დაწოლილი ანუ **Desktop** ვარიანტი და ე.წ. კოშკის ვარიანტი – **Tower.**

თვითონ კორპუსი ძირითადად შედგება ჩარჩოსგან, რომელზეც მაგრდება კვების წყარო, დედაპლატის დამჭერი პანელი, წინა ხედის პანელი და დამჭერები **CD-ROM/RW** მოწყობილობებისთვის და ფლოპი დისკმდებებისათვის, ორივე განყოფილება შეიძლება გამოყენებული იყოს მყარი დისკების, ვინჩესტერების ჩასაყენებლადაც. რა თქმა უნდა, ეს ყოველივე, წინა პანელის გარდა, იფარება ლამაზი თავსახურით. საერთოდ, თავსახური კორპუსს შეიძლება ჰქონდეს ორი ტიპის, პირველი ეკუთვნის **ATX** ფორმ-ფაქტორს, ეს როდესაც კეისის გახსნისას საჭიროა მისთვის მარჯვენა და მარცხენა სახურავების (ხალხში უფრო ეს სახურავები ცნობილია ფრთებად) მოხსნა. ზოგიერთ მოდელს შეიძლება დამატებით ზემოთა თავსახურიც სძვრებოდეს, ასეთ შემთხვევაში ხშირად ზედა სახურავს აკისრია გვერდითა ფრთების დაჭერა. მეორე ვარიანტში კორპუსის გასახსნელად საჭიროა მოხსნათ რუსული ასო „პ"-ს მაგვარი თავსახურავი. ეს ორივე ტიპი აქსიომა არაა. ამის გარდა, შესაძლოა მწარმოებლებმა თავისი კეისები მოთხოვნის და მიხედვით შეცვალონ, ეს ხშირად დაკვეთით დამზადებულ კეისებს ეხებათ.

საერთოდ ითვლება, რომ დღევანდელი კეისი ხარისხიანია თუ მისი ძირითადი ჩარჩო დამზადებულია შედუღების მეთოდით, მისი დაშლა რომ არ შეიძლებოდეს შემთხვევით ან განზრახ მოქმედებების შემთხვევაში, უფრო დაბალ დონედ ითვლება დაშტამპული ანუ მოქლონებით აწყობილი ჩარჩო, თუმცა ჩემი აზრით, ამას დიდი მნიშვნელობა არა აქვს, თქვენ ჩარჩოს დაშლას ყოველდღე არ დაიწყებთ, გეყოფათ ყოველდღე ნაწილების ამოღება-ჩასმაც :-). უფრო მთავარია, კეისს გააჩნდეს ნორმალური ვენტილაციის ხვრელები, ანუ ნორმალურ პატივმოყვარე კეისს გააჩნია მინიმუმ ორი დამატებითი ხვრელი, რომელშიც ნორმალური ზომის ქულერი დაყენდება, რათა კორპუსის გაძლიერებული განიავება მოხდეს. ეს ძალზედ აქტუალურია, როდესაც ძლიერ პროცესორს და დიდი მოცულობის ვინჩესტერებს იყენებთ. სასურველია ქულერებისთვის განკუთვნილი ადგილები იყოს იგივე ზომის, რა ზომაც აქვს კვების წყაროს ქულერს. პაწუა და მინიატურული ხვრელუშკები სასურველი არაა. მოკლედ, ერთი ნახვრეტიდან უზრუნველყოფთ გრილი ჰაერის ნაკადის მიწოდებას, მეორედან კი დამატებით უზრუნველყოფთ თბილი, ხშირად კი ცხელი ჰაერის კორპუსიდან გამოდევნას.

კარგით გვეყოფა ძირითად დეტალებზე საუბარი, განვიხილოთ თვითონ კორპუსების ტიპები და სიფათები.

Desktop კორპუსები

ამ ტიპის კორპუსები, როგორც წესი იდგმება მაგიდაზე, შემდგომ კი თვით ამ კორპუსზე იდგმება მონიტორი. ეს ბევრს საკმაოდ კომფორტულად მიაჩნია, გასაგებიც არის, არ წვალობთ კორპუსში დისკეტის ან დისკის ჩადებისას, ყველაფერი ცხვირწინ გაქვს. მეორეს მხრივ ცოტა არ იყოს, მაგიდაზე



დიდ ადგილს იკავებს, თანაც რატომღაც ჩვენთან ასეთი ტიპის კორპუსები კარგა ხანია მომხმარებელმა აითვალწუნა, გარკვეულ წილად მისი შეზღუდვების გამო. ასეთ კორპუსებში, როგორც წესი, მოიძებნება ადგილი ორი **CD-ROM**-განყოფილებისთვის და ერთი ან ორი განყოფილება დისკმდებისთვის **(FDD)**. გასაგებია, რომ პატივმოყვარე ქართველ მომხმარებელს ეს არ აკმაყოფილებს, მას ძალიან ბევრი ადგილი სჭირდება, თუმცა ხშირად თვითონაც

▸▸ ▸▸

▸▸ ▸▸

არ იცის, რისთვის, ამასობაში კი უცხოეთში ამ ტიპის კორპუსებმა რა ხანია, დიდი პოპულარობა მოიხვეჭეს, განსაკუთრებით კი სახელმწიფო ორგანიზაციებში. პარამეტრები: სიმაღლე — 20 სანტიმეტრი, სიგანე — საშუალოდ 45 სანტიმეტრი, სიგრძე კი, როგორც წესი, სხვადასხვაა.

Slimline კორპუსები



ეს რაღაც ჰიბრიდულ-გარდამავალი კორპუსია, წესით კოშკის ტიპუკაა, მაგრამ ამასობაში განეკუთვნება Desktop-ის კლასს. ამ კორპუსებმა უფრო ნაკლები გავრცელება ნახეს. თუ, რა თქმა უნდა, მომხმარებელს ნამეტანი კარგი და დახვეწილი გემოვნება არა აქვს, როგორც წესი, ასეთ კორპუსში თავის კომპს არ ჩადებს, თანაც ნაწილები კონკრეტულად კორპუსის მიხედვითაა შესარჩევი, ჩვენი კომპიუტერული ტექნიკით მოვაჭრე ფირმები კი დიდი ასორტიმენტით ხშირად არ გვათამამებენ, მათთვის ხშირად საკმარისია პოპულარული და კარგად რეალიზებული დეტალების შემოტანა, ვიდრე ყველა არსებული ნიუანსის გათვალისწინება. ეს გასაგებიცაა, კომერციის თვალთახედვიდან, რად უნდათ ნაწილი, რომელსაც მომხმარებელი არასდროს იყიდის:-)! საკმაოდ ძნელია, ჩამოაყალიბო ამ ტიპის კორპუსის ზომები და მოცულობები. ხშირად მწარმოებელი თავის საფირმო კომპიუტერებს პირდაპირ ამ კორპუსებში აწყობს და მათი თავისუფალ ბაზარზე შეტანა ამითაც იზღუდება, ამასობაში ზომა შეიძლება იყოს ულტრა თხელი ან თითქმის იგივე სისქის, რაც ახასიათებს ჩვეულებრივ Desktop-ის კლასის კეისს, მაგალითისათვის გაიხსენეთ ნაწილი სათამაშო კონსოლები Sony-ს ფირმისგან.

Mini – Tower

პირველი კოშკისებური კეისი, რომელსაც ჩვენ განვიხილავთ, თუმცა წარმოებაში ეს კორპუსი პირველი ნაღდად არ ყოფილა. ამ ტიპის



ფორმ-ფაქტორი ითვალისწინებს ზომებს: 38 (სიმაღლე) 20(განი) 40(სიგრძე). კორპუსს გარკვეული შეზღუდვები აქვს, მაგრამ, რაც მთავარია, თუ მას გვერდზე დააწვენთ, მაშინვე მიხვდებით, რომ საქმე, ლამის ჩვეულებრივ Desktop-ის კლასს კეისთან გაქვთ. სამწუხაროდ, მსგავსება ამით თავდება. შემდგომ მარტო დისკომფორტი იწყება, ეს ძირითადად პატარა მოცულობითაა განპირობებული. კეისის ზომები საშუალებას იძლევა განთავსებული იყოს ორი განყოფილება CD-ROM-ებისათვის და ასევე ორი განყოფილება ფლოპი დისკმდებებისათვის. საკმაოდ ცუდადაა ვენტილაციის საქმე, ძირითადად მოდელებში არც კი არსებობს ვენტილაციის დამატებითი ხვრელები, ზოგიერთ მოდელს კი გააჩნია, მაგრამ იმდენად პატარა და უსუსური რომ, ალბათ, მხოლოდ საპნის ბურთების გასაბერად თუ გამოდგება. კომპაქტურობისთვის ასეთ კეისში კვების ბლოკი განთავსებულია ვერტიკალურად და ზემოდანაა გადაფარებული დედაპლატის იმ ნაწილს, სადაც პროცესორია განთავსებული, ეს კი პროცესორის გაგრილებას კი არა, პირიქით მის დამატებით გათბობას იწვევს. საერთოდ კორპუსი შიგნიდან იმდენად მცირეა, რომ მაგალითად, ვინჩესტერის ამოღება ან ჩადება შეიძლება მთელი კომპიუტერის დაშლის მიზეზი გახდეს. კაბელების ერთმანეთში გადახლართვა კი ქვეწარმავლების ბუდეს მოგაგონებთ. კვების ბლოკზე მე შემოგთავაზებდით შეზღუდვებს, 200, მაქსიმუმ 250 ვატი, მეტის ამ კორპუსში ჩადება არანაირად არ ღირს. სამაგიეროდ, თუ კორპუსის მონიტორის გვერდზე, მაგიდაზე დადგმა გსურთ, ხშირად ასეთი კორპუსი მშვენიერი არჩევანია, მით უმეტეს თუ სუსტ პროცესორს იყენებთ, რომელსაც დიდი გაგრილება არ სჭირდება.

Midi – Tower



ჰოო, ეს ყველაზე გავრცელებული ტიპის კორპუსია თბილისშიც, საქართველოშიც და ლამის მსოფლიოშიც. კორპუსები გამოდის სხვადასხვა ფერის და ფორმის, მაგრამ ძირითადი ზომები ყოველთვის ხელუხლებელი რჩება: სიმაღლე — 42-50 სანტიმეტრი, სიგანე — 20 სანტიმეტრი, თუმცა ამ ბოლო დროს თბილისში გამოჩნდა 25 სანტიმეტრის სიგანის მქონე მოდელებიც, სიგრძით კი 42-47 სანტიმეტრი. ამ ზომის კორპუსის დაყენება შეიძლება მაგიდაზე, მაგრამ ხშირად საკმაოდ დიდი დაშენება გამოდის მაგიდაზე. როგორც წესი, ასეთ კორპუსებს აქვს 3-5 CD-ROM განყოფილების და 2 ფლოპი დისკმდების ადგილი. კორპუსში თავისუფლად იდგმება 2-დან 4 ვინჩესტერამდე, არის შესაძლებლობა ნორმალურად იყოს მოწყობილი დამატებითი ვენტილაცია. კვების ბლოკები, როგორც წესი, ასეთ კორპუსებს მოყვება 300-350 ვატის სიმძლავრის, თუმცა მათში უპრობლემოდ იდგმება 400-450 ვატიანი კვების ბლოკებიც. კეისში არსებული სივრცე გაძლევთ საშუალებას უკვე თავისუფლად ჩაძვრეთ კომპიუტერის შიგნეულობაში და ახალი ნაწილი სურვილისამებრ ან ჩადგათ ან ამოიღოთ დამატებითი წვალების გარეშე. რაც მთავარია, ასეთი ტიპის კორპუსების უმრავლესობას კვების ბლოკი განთავსებული აქვს ჰორიზონტალურად კორპუსის ზედა ნაწილში. ეს ნიშნავს, რომ კვების ბლოკი პროცესორს თავზე აღარ ადევს, შესაბამისად მთელი სისტემა შედარებით ნაკლებად დახუთულია და აღარ ცხელდება, ეს კი, რა თქმა უნდა, დადებითად მოქმედებს ტექნიკაზე და ახანგრძლივებს ტექნიკის სტაბილური მუშაობის პერიოდს.

Big - Tower (Full - Tower)



ჰოო, ამ ტიპის კორპუსებზე მსოფლიოშიც და თბილისშიც თავის დროზე უამრავი ლეგენდები დადიოდა. ერთ-ერთ ფირმას კი იმდენი ჰქონდა თბილისში თავის დროზე ჩამოტანილი, რომ გასაღების მიზნით ლამის ყოველ მეორე კომპიუტერს ამ კორპუსში აწყობდა, შედეგად დადებითი ემოციების მაგივრად უარყოფითი შეფასება დაიმსახურა ამ ტიპის კეისმა, ჩვენთან, ჩვეულებრივ მომხმარებელში.

კეისის ზომები, როგორც წესი არის: სიმაღლე — 63-65 სანტიმეტრამდე, სიგანე — 20 სანტიმეტრი, იშვიათად კი 25 სანტიმეტრი, სიგრძე — 45 სანტიმეტრი. გასაგებია, რომ ასეთ მახინას მაგიდაზე მთლად მარტივად ვერ დადებ კაცი, თუ დადებ, მინიმუმ ესთეტიკა მაინც დაიკარგება. არც მაგიდის ქვეშაა მისი დადება მთლად მოხერხებული, სტანდარტული მაგიდის სიმაღლე როგორც წესი არის 70-80 სანტიმეტრი ამასობაში გამოაკელით მინიმუმ ერთი უჯრის სიმაღლე და მიხვდებით, რომ ამ კორპუსის დადგმა სერიოზულ პრობლემას წარმოადგენს. ამასობაში კი კორპუსში იმდენი ადგილია, რომ შეიძლება ორი მანქანის აწყობა. სწორედ დიდი ადგილის

გამო მუშაობა მარტივია, მაგრამ ხშირად კაბელების მიწვდომა აპარატურამდე ლამის ვუდუს მაგიის შელოცვებს მოითხოვს. ამასობაში კეისში თავისუფლად ყენდება აურაცხელი რაოდენობის დამატებითი ქულერები. კვების ბლოკზე აქ ლამის არ არსებობს შეზღუდვა, ვიტყოდი, რომ სურვილის შემთხვევაში კაცმა შეიძლება კეისში მეორე კვების ბლოკიც კი ჩააყენო. ამასობაში კი, კეისი ბევრს იწონის, თვითონ აპარატურის გარეშე, თანაც სიმაღლის გამო მისი მდგრადობა გადაყირავების წინაშე მცირდება, თუ **Mini – Tower**-ს ლამის წიხლის ჩაზელვის გაძლება შეუძლია და არ გადაყირავდება, **Big – Tower**-ისთვის შეიძლება ხელის წამოკვრაც კი გადატრიალებით დამთავრდეს, თუმცა ამ გადატრიალებას საკმაოდ ხელს უშლის კორპუსის წონა, ამის გამო ხელის წამოკვრა საკმაოდ სერიოზული უნდა იყოს:-). კეისში, როგორც წესი, არის ადგილი **6-7 CD-ROM** განყოფილებისთვის და **2** სტანდარტული ფლოპი დისკმდებისთვის. არც ვინჩესტერების ჩადგმა წარმოადგენს პრობლემას. ისიც გაითვალისწინეთ, რომ უმჯობესია, დიდი ადგილისა და ბევრი მოწყობილობის შეერთების გამო, ამ კორპუსში გამოიყენოთ **SCSI** ინტერფეისის მქონე მოწყობილობები, ჯერ ერთი, ეს ბევრი აპარატურის შეერთებას უზრუნველყოფს, მეორეც, **IDE** კაბელის შემთხვევაში, არსებული **45** სანტიმეტრიანი შეზღუდვით შემოფარგლული აღარ იქნებით (ხშირად კაბელები **45** სანტიმეტრზე ნაკლებია, რაც მართლაც ხშირად ორი აპარატურის შეერთებისთვის ლამის მართლა ვუდუს ცეკვებს მოითხოვს კეისის ირგვლივ). ისე კი, ამ კორპუსების გამოყენება დღევანდელი სერვერებისთვის სავსებით მისაღებად მიმაჩნია და თავისუფლად შეგიძლიათ უარი ვთქვათ შემდეგი ტიპის კეისებზე.

File Server

ოოო, ეს უკვე ჩვეულებრივი კორპუსები აღარაა, ამ კორპუსებს **20$**-ად ვერ იყიდით. როგორც ვიცით, ნორმალური **Midi – Tower**-ის ფასი ხშირად **100$**-ს აჭარბებს, და რაღა ითქმის კომპიუტერზე, რომლის ერთადერთი დანიშნულებაა გაუჩერებლად სერვერად იმუშაოს. მის გამართულ მუშაობაზე ან მთელი ორგანიზაციაა დამოკიდებული ან ინტერნეტის გარკვეული ნაწილი. რა თქმა უნდა, თქვენ ასეთ კორპუსს არ შეიძენთ, უფრო სწორედ კი თბილისში ვერ შეიძენთ. დაკვეთის შემთხვევაში, რა თქმა უნდა, ყველაფერი შესაძლებელია. ამ კორპუსების ზომებია: სიმაღლე — **73** სანტიმეტრამდე, სიგანე — **30-35** სანტიმეტრი, სიგრძე კი **55** სანტიმეტრს აღწევს. სერვერებისთვის იქმნება სპეციალური მრავალპროცესორიანი პლატფორმები, ხშირად პროცესორების რაოდენობა ორსაც კი აჭარბებს. ეს მათი წარმადობისთვის არის საჭირო, მაგრამ თქვენ წარმოიდგინეთ, რა სითბო გამოიყოფა რამდენიმე პროცესორისგან. ახლა ისიც გაითვალისწინეთ, თუ რამდენი გაგრილების წყაროა გამოსაყენებელი. მოდით, ამას ვინჩესტერებიც დავამატოთ, ხშირად სერვერზე მხოლოდ ერთი ვინჩესტერი არ მუშაობს. წესიერ შემთხვევაში ყველაფრის დუბლირება უნდა ხდებოდეს, ანუ უნდა იყოს დაყენებული ორი ერთნაირი ზომის ვინჩესტერი ერთ რაიდ-მასივში. თუ სისწრაფის მიღწევა გსურთ, მაშინ კიდევ უნდა დავამატოთ ვინჩესტერები, თუ ზომის გაზრდა გინდათ, კიდევ დაამატებთ, და ასე შემდეგ. შედეგად ენერგიის კატასტროფულ მოთხოვნას მიიღებთ, მიახლოებით თითო ვინჩესტერის ჩართვას სჭირდება **7** ამპერი, ახლა ჩავთვალოთ, რომ ჩვენი ღორმუცელური მოთხოვნილებით სისტემაში **8** ვინჩესტერი გვიდგას, გამოვა, რომ მხოლოდ ვინჩესტერებისთვის გვჭირდება **56** ამპერი, ეს კი თავის მხრივ **672** ვატია, ახლა დაამატეთ, ამას პროცესორები და მიხვდებით, რომ თბილისის გავრცელებული უბრალო ვაი **300**-ვატიანი კვება ამ ყველაფერს ან ბოლოს მოუღებს ან თვითონ გაიკეთებს ხარაკირის. შესაბამისად, იმედია ხვდებით, რომ ეს კეისები საკმაოდ ძვირიც ღირს და უბრალო მომხმარებელი მას არამარტო არ იყიდის, არამედ ვერც შეწვდება მისი სიძვირის გამო.



ბოლოსიტყვა

მართალია, დღეს ჩვენს თანამედროვე ბაზარზე არსებული თითქმის ყველა ტიპის კორპუსი განვიხილეთ, მაგრამ ჩვენთან, თბილისში ხელმისაწვდომი მხოლოდ **ATX** ფორმ-ფაქტორის მქონე კეისებია. ისე კი, კომპიუტერის შეძენისას მთავარია, სწორედ განსაზღვროთ თქვენი კომპიუტერის მომავალი სამოსი, ადამიანისგან განსხვავებით ამ სამოსს ყოველდღიურად ხომ ვერ შეცვლით.

ჩვენ გირჩევდით, თქვენი არჩევანი შეაჩეროთ **Midi – Tower**-ის ტიპზე, თუმცა შეიძლება კონკრეტულ შემთხვევაში და გარკვეული განსხვავებული მოთხოვნილებებისას ამ რჩევამ არ გაამართლოს, ამიტომ მაინც თქვენ თვითონ შეისწავლეთ, სად უნდა დადგეს კომპიუტერი და რა დავალება დაეკისრება მას, გაქვთ მისთვის სპეციალური მაგიდა თუ უბრალო სამზარეულოს მაგიდამ უნდა შეასრულოს კომპიუტერის სასტუმროს როლი. სასურველია, კარგად დააკვირდეთ კვების წყაროს განლაგებას, იგი მხოლოდ კორპუსის ზედა ნაწილში უნდა დგებოდეს და დედაპლატას არ უნდა ეფარებოდეს. კვების წყაროს განლაგების ე.წ. ჰორიზონტალური მეთოდი ჰქვია ხალხში ამას. რაც შეეხება კვების წყაროს, თუ რომელიმე სერიოზული ფირმის კორპუსს არ ყიდულობთ, მაგალითად **ASUS**, **HP**, **INTEL**, ან სხვა, მაშინ ყიდვისას თავიდანვე იგულისხმეთ, რომ კორპუსში ჩადებული კვების წყაროზე დაწერილი ციფრები **300** ვატი ან **350** ვატი რეალობას არ შეესაბამება. ამის გაგება კომპიუტერულ ფირმაშივე შეიძლება, საკმარისია უმარტივესი ფორმით ჰკითხოთ, ეს კვების წყარო, მართლაც ისეთია, რაც აწერია, თუ უბრალო გაუგებარი **8$**-იანი ნაწარმია, ყველა ფირმის წარმომადგენელი მაშინვე გეტყვით, რომ ეს კვების წყარო გაცხადებულ ციფრებს არ შეესაბამება და რეალურად კარგი კვება გაცილებით ბევრი ღირს, ზოგან **40$**, ზოგან **50$**, ხოლო ზოგან კი უფრო მეტიც, გააჩნია ფირმა-მწარმოებელს და სიმძლავრეს. სხვათა შორის, ეს არ არის მიზეზი, იმისა რომ მოწონებულ კორპუსზე უარი თქვათ, თითქმის ყველა ფირმა დაგთანხმდებათ კვების წყაროს გადაცვლაზე. რა თქმა უნდა, ძველი კვების ბლოკის თანხა გამოაკლდება და ახლის კი დაემატება. ასევე საჭიროა დააკვირდეთ ერთ აუცილებელ ფაქტს, კვების წყაროს ქულერი ჰაერს ბლოკში უნდა დევნიდეს და არ პირიქით. ანუ დღეს თითქმის ყველა არანორმალური კვების წყარო ჰაერის ნაკადს გარეთ გამოდევნის, ეს კი კორპუსში მცირე, მაგრამ ვაკუუმს ქმნის, ამ დროს მთელი მტვერი კომპიუტერის დეტალებს ეკრობა. ჰაერის კორპუსიდან გამოდევნისთვის საჭიროა დამატებითი ქულერები, და სულაც არ უზრუნველყოფს კვების ქულერი კორპუსიდან ცხელი ჰაერის გატანას.

ასევე დააკვირდით იმას, რომ კორპუსის სახურავები (ფრთები) მჭიდროდ იკეტებოდეს და მტვერის შეღწევის საშუალება მინიმუმამდე იყოს დაყვანილი.

კორპუსის ჩარჩო, კარგია თუ შედუღების მეთოდითაა დამზადებული, ასეთი კორპუსი ხშირი დაშლის დროსაც კი არ გაფუჭდება. მაშინ, როდესაც ალუმინის მოქლონებით აწყობილი კორპუსის ჩარჩოში ხშირი მოძრაობის და დაშლის შემთხვევაში დაიწყება მეტალის ბურბუშელის ცვენა, მათი მოხვე-

▸▸

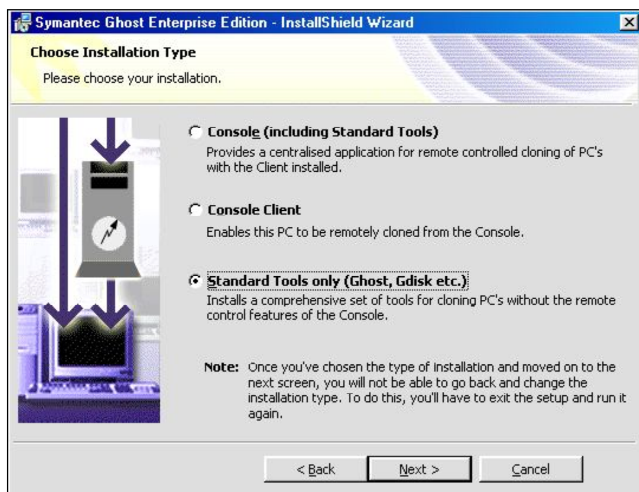
►► დრა ნებისმიერ პლატაზე კი მხოლოდ ერთს ნიშნავს. სამწუხაროა, მაგრამ ერ-ოვნულ ბაზარზე შედუღების მეთოდით დამზადებული კორპუსი ვერ აღმოვაჩ-ინეთ, წესით ასეთი კორპუსები შედარ-ებით მეტი ღირს, სამაგიეროდ საიმედ-ოა.

თუ ახალ კომპიუტერს, აწყობთ ფი-რმაში და კორპუსი კი ილუქება, მაშ-ინ შეეცადეთ წამოღების წინ შეათვა-ლიეროთ კორპუსი და ოდნავი ნაკაწ-რის ან ჩაღუნვის აღმოჩენის შემთხვე-ვაშიც მოითხოვეთ მისი შეცვლა, შეი-ძლება თავიდან ამაზე ფირმამ უარი გი-თხრათ და თქვას, რომ ჩვენ გვახსოვს, რა კორპუსიც არის და არაფერი საში-ში არ არისო, მაგრამ საგარანტიო მო-მსახურებაზე ჩატანილი 6 თვის კომპ-იუტერზე ვერც ერთი ფირმის წარმო-მადგენელი ვერ გაიხსენებს, რომ კო-რპუსი ასეთი დაზიანებით იყო გაყიდ-ული, უმალ თქვენვე დაგაბრალებენ „კომპიუტერი დაგვარდნია და რას იმ-უშავებსო", ამტკიცე, მერე რომ არ ხარ კატა. პირადი გამოცდილებიდან ერთ-ერთ ფირმაში ორი დღის მტკიცება და-მჭირდა იმის დასამტკიცებლად, რომ მათთან ნაყიდი ვინჩესტერი არ დამვა-რდნია, იგი თავისით გამოვიდა წყობ-იდან, მხოლოდ დაჟინებული მოთხოვ-ნისა და შემოწმების შემდეგ აღმოჩნ-და, რომ თურმე ვინჩესტერის კონტრ-ოლერია გაფუჭებული, მაგრამ, ამას ხომ გარკვევა, დაშლა, შემოწმება, გა-ხსენება სჭირდება, რად უნდა ნებისმ-იერ ადამიანს ამდენი წვალება, რაღ-აც მიზეზის და დაბრალების გამოძებ-ნა უფრო იოლი არაა!! :-)

მოკლედ, დღეისთვის გვეყოფა, თო-რემ ბოლს მალე მე გავუშვებ, კვების წყარო კი არა :-)!

ნორტონის მოჩვენება თქვენს კომპიუტერში

ყოველთვის მიყვარდა სისტემების ინ-სტალაცია. ხანდახან დღეში ჩემს კომპ-იუტერზე საკუთარი რეკორდების მიღ-წევისათვის 20-ჯერ, 30-ჯერ, ვაყენებდი სისტემას. თავიდან გართობა აუღწერე-ლია, ამასობაში ინიშნავ დროს და აბა ახლა რამდენ წუთში მოასწრებ იგივეს?? მაგრამ გადის დრო და თითქმის ყველა მომხმარებელი თავის კომპიუტერის ფა-რგლებს სცდება. ხან მეგობას უნდა დახ-მარება, ხან რომელიღაც შორეულ ფირ-მას, რომელიც ფულს იხდის მომსახურ-ებაში, ხან კი უბრალოდ მუშაობისას სი-სტემას დამბლა დაეცემა, საქმე ყელამ-დეა და თუნდაც რეკორდულ დროში და-ყენებული სისტემა აუცილებლად გრა-ფიკიდან ამოგაგდებთ.



ბევრი სისტემური ადმინისტრატორი მინახავს გამწარებული უმეცარი მომხ-მარებლის მოქმედებების შედეგად იძუ-ლებული რომ ხდება მთელი სისტემა გა-დააყენოს. თქვენ წარმოიდგინეთ შემთ-ხვევა როდესაც დიდ ორგანიზაციაში მუ-შაობთ და ასეთი სიტუაცია დღეში 10-დან 50-მდე შეიძლება მოხდეს. თან კატ-ასტროფაა თუ თქვენამდე მომუშავე სი-სადმინმა არ იზრუნა დრაივერების შენ-ახვაზე, შედეგად ბედნიერი გინების სა-ათების გატარება ზედ გაქვთ მიწეპებუ-ლი.

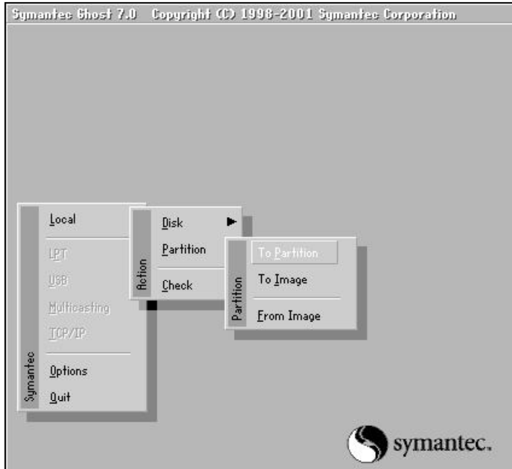
გამოსავალი თითქოს სადღაც არის მაგრამ აი სად!!! ცნობილი სერიალის გმირებს თუ დავუჯერებთ „ჭეშმარიტ-ება სადღაც იქაა, იქ!!" ნეტა სადაა ეს იქ. ამასობაში კი ერთი გამოსავალი კო-მპიუტერული კლუბების თანამშრომლ-ებმა მონახეს, ანუ თუ მათი კომპიუტე-რები ახურებენ, უბრალოდ ერთ ღამეს ათენებენ, დგებიან და ყველა კომპს ხე-ლახლა აინსტალი-რებენ, დილით კი ყველაფერი გამარ-თულია, საინტერეს-ოა ამ ხალხს ყოველ-დღე რომ ძალით და-უზიანო სისტემა რას იზავენ, ყოველ ღამეს ინსტალაციე-ბში გაატარებენ? არა ჩვენ ასეთი რამ არ გვაწყობს. ამასო-ბაში ძალიან პატარა რაოდენობამ თუ იც-ის რა არის დისკის იმიჯის შენახვა. ეს არის მუშაო დაყენ-ებული კომპის ყვე-ლა პარამეტრის და ფაილის ასევთქვათ არქივში შენახვა. როცა დაგჭირდებათ საჭირო ფაილებს არქივიდან ამოაძრობთ და მორჩა.

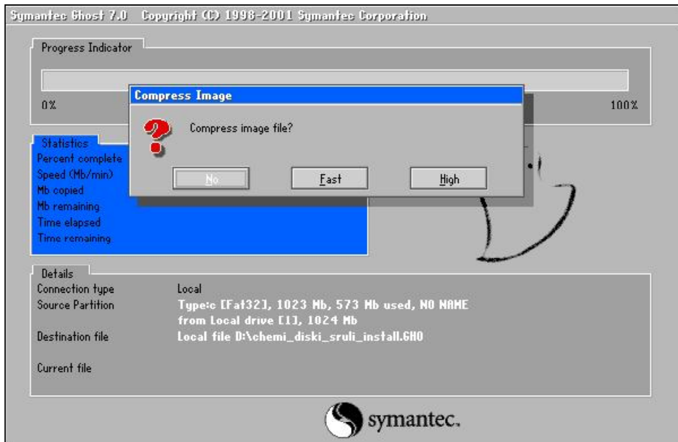
რაღაც ამდაგვართან საქმე გვაქვს Windows 2000-დან დაწყებული, არა აქ საუბარი გოიმურ system Restor-ზე არ არის, საუბარია უფრო მოხერხებულ-ად შექმილ Backup-ზე, რომელიც ინახ-ავს სისტემურ ფაილებს და რეესტრს ერთ ფაილში, საჭიროების შემთხვევაში შექმნილი ფაილის მეშვეობით შეიძლე-ბა მუშა მდგომარეობაში დაბრუნება, მა-გრამ როგორც პრაქტიკამ მიჩვენა დი-დი ხეირი ვერაა ეს ტექნოლოგია, აშკა-რად რაღაც ნაგავი და არასასურველი მოვლენები მაინც რჩება ამისთანა აღდ-გენის შემდეგ.

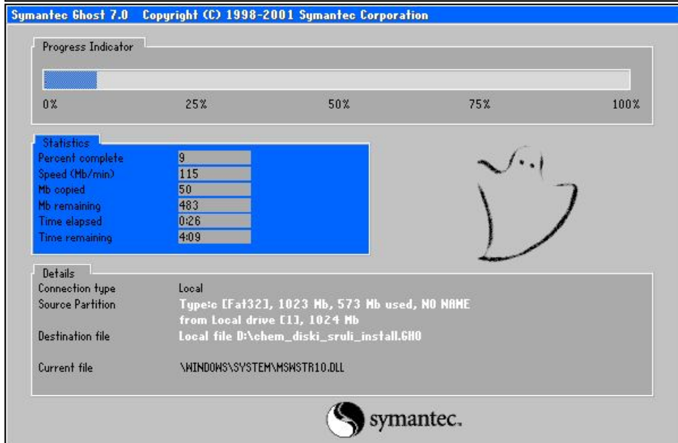
ამასობაში ლამის ოდითგანვე ცნობ-ილია რომ იმიჯის შექმნას არაფერი სჯობს, აბა გაიხსენეთ, როდესაც საყვ-არელი კომპაქტ დისკის დუბლიკატის შქმნა გსურთ რას აკეთებთ? დისკს ISO ფაილად ინახავთ. შემდეგ შეგიძლიათ გადაწეროთ ან CD-ROM ემულატორე-ბში გამოიყენოთ, ამასობაში ქარხნული სტრუქტურა არ ირღვევა, და ყველაფ-ერი ისეთივეა როგორც თავდაპირველ დისკზე იყო ჩაფიქრებული. რას იტყო-დით ხომ არ ღირს იგივეს გამოყენება? მე ვიტყოდი კი ღირს. ჩემს პრაქტიკაში ამ საქმეს მხოლოდ ერთად-ერთი ნორ-მალური პროგრამა აკეთებს, რომელს-აც რატომღაც მოჩვენება ჰქვია, კერძ-ოდ კი Norton GHOST.

მაშ ასე აღნიშნული პროგრამით შეი-ძლება გავაკეთოთ მთელი დისკი გამოს-ახულების შენახვა, ან დისკის ერთერთი განყოფილების შენახვა, მაგალითად C: ან D: და ასე შემდეგ. გაითვალისწინეთ, თუ განყოფილების გამოსახულებას ინ-ახავთ მაშინ მეორე განყოფილებაზე სა-სურველია საკმარისი ადგილი გქონდ-ეთ იმისათვის რომ შექმნილი გამოსახუ-ლება შეინახოთ, თუ მთლიანი დისკის გა-მოსახულებას ინახავთ მთელი დაყოფი-ლი დისკების სტრუქტურით, მაშინ უმჯ-

ობესია თუ გამოსახულების ფაილს მეორე დისკზე ჩაწერთ (ფიზიკურად მეორე ვინჩესტერზე ჩაწერთ). რატომ ასე მაზოხისტურად? ვიტყოდი რომ მაზოხიზმი არ არის, უბრალოდ როგორ წარმოგიდგენიათ თან დისკის იმიჯი შეიქმნას და თან იმავე დისკზე ფაილი ჩაიწეროს, რა უნდა ქნას ამ დროს პროგრამამ? ხელახლა ის ჩაწერილი ფაილის ხელახლა წაიკითხოს და ჩაწეროს? ეს უსასრულობამდე და მუდმივ ჩაციკვლამდე მიგვიყვანს. პროგრამის მიერ შექმნილი ფაილი გარკვეუწილად არქივს წარმოადგენს, ამიტომ დისკზე შეიძლება 2-3 გიგაბაიტი ადგილი გქონდეთ დაკავებული მაგრამ შექმნილი იმიჯი კი სულ რაღაც 500 ემგაბაიტს ან 1 გიგაბაიტს იწონის (გააჩნია რა ფაილებს ინახავთ). ასეთი შენახული დისკის იმიჯი წარმოადგენს დაკონსერვებულ სისტემას, რომელიც წამებში შეგიძლიათ დააბრუნოთ ადგილზე, მაგალითად დააყენეთ კომპიუტერზე ყველაფერი, დახარჯეთ ამ საქმეზე 3-4 საათი, გამართეთ ყველაფერი (ქსელი, ინტერნეტი, ხმა და ასე შემდეგ) და ამოისუნთქეთ. ამის შემდეგ აკეთებთ დისკის იმიჯს. ვთქვათ ამის შემდეგ 2 თვის თავზე სისტემა დაეცა, ან უეშველებელი ვირუსი შეეყარა. ადგებით და უბრალოდ და კონსერვებულ სისტემას აღადგენთ, ამაზე ყველაზე დიდი 2-3 წუთი დაგჭირდეთ, გადაიტვირთეთ და ვუალია, ისევ მუშა გამართული სისტემა, არაფერიც არ გაგფუჭებიათ, წარმოგიდგენიათ მთელი 3-4 საათის ეკონომია, ახლა წარმოიდგინეთ თუ ამ ტექნოლოგიას კომპიუტერულ კლუბში ან დიდ ორგანიზაციაში იყენებთ! დროის კოლოსალური ეკონომია, აფუჭოს ან მომხმარებელმა სისტემა, თქვენთვის ეს მაქსიმუმ 2-3 წუთის თავის ტკივილია.







ახლა მოდით ეს ზღაპარი პროგრამა უფრო ახლოს გავიცნოთ!

მაშ ასე მისი აღმატებულება Norton Ghost. როგორც წესი არის ცალკე პაკეტად. თუმცა ხანდახან მოყვება Norton Utilities ან Norton SystemWorks-ს. დღესდღეობით არსებობს ამ არაჩვეულებრივი პროგრამის რამდენიმე ვერსია. ჩვენ განვიხილავთ მეშვიდე ვერსიის მუშაობას, რომელიც არ განსხვავდება არც ახალი და არც ოდნავ ძველი ვერსიებისგან.

მაშ ასე პაკეტს სჭირდება ინსტალაცია. პროცედურა ძალზედ მარტივია ამიტომ მის ახსნას აღარ დავიწყებ. ინსტალირების შემდეგ პროგრამა მზადაა მუშაობისთვის მაგრამ გრაფიკული ინტერფეისით მუშაობას არ გირჩევდით, თუმცა ჩვეულებრივად არის შესაძლებელი. გრაფიკულ რეჟიმში მუშაობისას ზოგიერთი ფაილი დაკავებულია სისტემის მიერ, ზოგიერთი ჩანაწერი მეხსიერებაშია და დისკზე ჩაწერილი არ არის, ან ფიზიკურად ახლა მიმდინარეობს დისკზე ინფორმაციის ჩაწერა, ყველა ამ მოქმედებამ შესაძლებელია საბოლოოდ არასასურველი შედეგი მოგვცეს, ამიტომ გავამზადოთ ჩამტვირთავი დისკეტა, ჩავწეროთ დაინსტალირებული პროგრამის პაპკიდან დისკეტაზე ძირითადი საიჭრო პროგრამები, გადავიტვირთოთ და მივხედოთ საქმეს.

ჩამტვირთავი დისკეტის დამზადება საკმაოდ მარტივია, თუ მაინც გაგიჭირდეთ ეს საქმე გადახედეთ ჩვენს წინა ნომერს და ნახავთ მშვენიერ პროგრამას რომელიც ლამის ყველა ოპერაციული სისტემის ჩამტვირთავ დისკეტას შეგიქმნევინებთ. ჩვენთვის სასურველია DOS ან Windows 9x-ის ლოადერი. დისკეტაზე უნდა გადაიწეროს თვითონ პროგრამა Norton Ghost-ი როგორც წესი, ამ საქმეს აკეთებს ფაილი ghost.exe, ასევე საჭიროა გადაიწეროს პროგრამის გარსის ფაილი ghost.env. პროგრამა იწონის 500-დან 700 კილობაიტამდე, ვერსიის მიხედვით. მოკლედ გადავწეროთ ეს ფაილიც დისკეტაზე და გადავიტვირთოთ.

ახლა ჩაიტვირთეთ დისკეტიდან და ბრძანების ხაზში აკრიფეთ შემდეგი ghost.exe. გამოვა პროგრამა რომლის სახეც შეგიძლიათ დაინახოთ სურათზე. პირველ ფანჯარას ვეთანხმებით რის შემდეგაც რაღაც Start მენიუს მაგვარი ნავიგაცია გვიჩნდება. საჭიროების შემთხვევაში შეგვიძლია შევისეირნოთ ოფციებში მაგრამ პირველი ჯერისთვის ყველაფერი ისე დავტოვოთ როგორც არის, ჯერ პროგრამასთან მუშაობას მივეჩვიოთ. მაშ ასე, გარდა ოფციებისა და გამოსვლისა აქტიური გვაქვს განყოფილება Local. სხვა რა გზა გვაქვს მივადექით ამ განყოფილებას. მისი გახსნისას ვიღებთ სამ ქვეგანყოფილებას ესენია Disk, Partition და Check. პირველი ნიშნავს დისკზე ოპერაციების ჩატარებას, ანუ მთლიანი ფიზიკური დისკის გამოსახულების შენახვას თავისი დაყოფით და განლაგებით, ან იმიჯიდან დისკზე გამოსახულების გადატანას, ან დისკიდან დიკზე ყველაფრის კლონირებას ანუ პირწმინდად დისკის კოპირებას.

მეორე ქვეგანყოფილება partition ნიშნავს დისკის განყოფილებებზე მოქმე- ▸▸

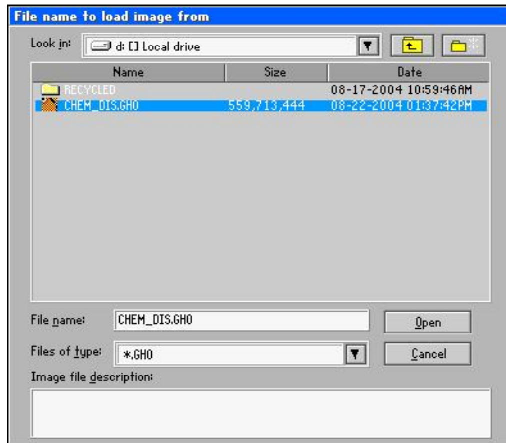
▸▸ ▸▸

დებების ჩატარებას, მაგალითად **C:** დისკის კოპირება ან აღდგენა ისე რომ ვთქვათ **D:** დისკზე ცვლილება და ინფორმაციის დაკარგვა არ მოხდეს.

მესამე ქვეგანყოფილება **Check**, ნიშნავს დისკის, ან განყოფილების გამოსახულების (იმიჯის) ფაილის შემოწმებას შეცდომებზე და მუშაობაზე.

პირველ ეტაპზე წავიმუშაოთ მხოლოდ დისკის რომელიმე განყოფილებაზე, მაგალითად შევინახოთ **C:** დისკის გამოსახულება. მთლიანი დისკის კოპირება აღდგენით ან კლონირებით ერთობიან კომპიუტერული ფირმის ტექ პერსონალი, ეს ხდება მაშინ როდესაც **100** ან მეტი ერთნაირი კომპიუტერია ასაწყობი და სისტემის ინსტალაცია კი თითოეული კომპიუტერისთვის ითხოვს **2-3** საათს. ამ შემთხვევაში ყენდება ერთ კომპიუტერზე ყველაფერი ისე როგორც საჭიროა. კომპიუტერს უერთებენ მეორე დისკს, ამ მეორე დისკზე წერენ პირველი ფიზიკური დისკის სრულ ასლს. და შემდგომ ყველა კომპიუტერში ახდენენ ჩაწერილი იმიჯიდან დისკის კლონირებას, როგორც წესი კლონირებას **Windows XP**-ს შემთხვევაში **3-5** წუთამდე სჭირდება. წარმოგიდგენიათ რამდენი დროის ეკონომიაა?

მოკლედ დავუბრუნდით ჩვენს საქმეს. მენიუდან ვირჩევთ ქვეგანყოფილებას **partition**. ამ ქვეგანყოფილებას თავისი სამი განყოფილება აქვს. პირველი ნიშნავს ერთი განყოფილების მეორეზე კლონირებას, მეორე ნიშნავს დისკის განყოფილების ფაილად შენახვას, მესამე კი ნიშნავს ფაილიდან დისკის განყოფილების აღდგენას. ჩვენ გვჭირდება მეორე განყოფილება, ანუ დისკის განყოფილება, მაგალითად **C:** დისკს ვინახავთ ფაილად. ამორჩევისას გამოვა ფანჯარა რომელიც გთავაზობთ ამოირჩიოთ თუ რომელი დისკის განყოფილების შენახვა გსურთ (ეს იმ შემთხვევაში თუ კომპიუტერში რამდენიმე დისკი გაქვთ შეერთებული). ზემოთ ქვემოთ მოძრაობის ისრებით ამოირჩიეთ სასურველი დისკი, შემდეგ კი კლავიშა **TAB**-ის მეშვეობით გადადით ღილაკზე **OK**. გადავდივართ შემდეგ განყოფილებაში სადაც უნდა ამოვირჩიოთ სასურველი დისკის განყოფილება, იგივე მოძრაობის მეთოდით ამოირჩიეთ სასურველი განყოფილება ოღონდ დამოწმება ამჯერად ხდება კლავიშით **Enter**, როგორც წესი მთავარია სისტემა შევინახოთ, სისტემა კი ძირითადად მომხმარებელს **C:** დისკზე აქვს შენახული, ამიტომ **C:** დისკი ამოვირჩიოთ. გადავდივართ შემდეგ მენიუში აქ უნდა შევიყვანოთ ფაილის სახელი ვთქვათ **chemi_diski**. შეგიძლიათ ამოირჩიოთ გაფართოებები თუ რა ფორმატში გსურთ ფაილის შენახვა, ხოლო ბოლო განყოფილებაში კი შეგიძლიათ მიაწეროთ ფაილის კომენტარი, მაგალითად როდის იყო შექმნილი რა პროგრამებია ამ იმიჯში შანახული სისტემასთან ერთად და ასე შემდეგ. სურვილის შემთხვევაში, უფრო სწორედ კი დაზარების შემთხვევაში შეგიძლიათ ეს განყოფილება საერთოდ არ შეავსოდ. მოკლედ **TAB** ღილაკის მეშვეობით გადავედით შენახვის ღილაკზე. ამის შემდეგ გამოვა კიდევ ერთი ფანჯარა რომელიც შემოგთავაზებთ ფაილის შეკუმშვას, თქვენ შეგიძლიათ სამი მეთოდი ამოირჩიოთ, **No, Fast** და **High**. პირელი გასაგებია რომ კომპრესიას არ ითვალისწინებს, მეორე მინიმალურ კომპრესიას ითვალისწინებს სამაგიეროდ კომპრესია ჩქარა მიმიდინარეობს, აი მესამე კი ნიშნავს ხარისხიანად სრულად შეკუმშვას, ამ დროს შედარებით დიდი დრო მიდის ფაილის შექმნაზე, სამაგიეროდ ფაილი მაქსიმალურად პატარა გამოდის, ხანდახან შესაძლებელია ასეთი შეკუმშული ფაილის ერთ კომპაქტ დისკზე ჩატევაც კი. ამორჩევის შემდეგ გამოვა ბოლო შეტყობინება დაიწყოს თუ არა დისკის გამოსაულების ჩაწერა. დაეთანხმეთ და პროცედურა დაიწყება. პროგრამა დისკის გამოსახულების შექმნისას გიწერთ თუ რა დრო იქნება საჭირო ფაილის შესაქმნელად. დაელოდეთ და იმიჯ ფაილი ხელში ჩაგბარდებათ.



ახლა დარჩა საჭიროების შემთხვევაში ფაილიდან დაზიანებული სისტემის აღდგენა, თუ შევინახეთ ფაილი ახლა მისი აღდგენაც დავამუღამოთ:-)!

ამისათვის ისევ ვიძახებთ პროგრამას და გადავდივართ ქვეგანყოფილებაში **PArtition**. ოღონდ ამჯერად ვირჩევთ არა **To imig**-ს აარამედ **From imig**. გამოვა ფანჯარა რომელშიც უნდა ამოვირჩიოთ რომელი ფაილიდან გვინდა დისკის აღდგენა, ხომ შეიძლება რამდენიმე გამოსახულება გქონდეთ შენახული :-). მოძებნეთ სასურველი ფაილი, და დაეთანხმეთ პროგრამას, გამოვა შემდეგი ფანჯარა, სადაც შემოთავაზებულია ამოსარჩევად თუ რომელი განყოფილების აღდგენა გსურთ (ფაილში შეიძლება რამდენიმე განყოფილება იყოს შენახული), შემდეგ უნდა ამოირჩიოთ თუ რომელ დისკზე მდებარეობს თქვენი განყოფილება (ეს იმ შემთხვევაში თუ კომპიუტერში რამდენიმე ფიზიკური დისკი გაქვთ შეერთებული). დისკის ამორჩევის შემდეგ უნდა ამოირჩიოთ თქვენი დისკის რომელ განყოფილებაზე უნდა მოხდეს არჩეული ფაილის აღდგენა. ეს არის არჩევის ბოლო მენიუ, ამის შემდეგ მხოლოდ ერთი კითხვა გამოვა, დაიწყოს პროგრამამ აღდგენა თუ არა. თუ დაეთანხმებით მაშინ ყევლაფერი აღსდგება. გამოვა ისევ ისეთივე მენიუ როგორც ფაილის შექმნისას ოღონდ ამჯერად პროგრეს ბარი გიჩვენებთ თუ რამდენი პროცენტი საქმისა არის შესრულებული და რამდენი დარჩა. მორჩა სულ ეს არის და ეს. სამაგიეროდ იღებთ ცოცხალ სისტემას, ისეთს როგორიც თქვენ თავის დროზე დააკონსერვეთ.

ახლა პატარა გავრცელებული შეცდომები

პროგრამა ჩათვალეთ რომ აღდგენისას ახდენს ყველა ფაილის ჩანაცვლებას. ანუ ძველი ფაილები იშლება და ახალი აღდგება. ყველაფერი კარგია, სხვანაირად აბა სრულად მოქმედი სისტემა არ აღდგება, მაგრამ აქ ბევრს მომხმარებელს შემდეგი პრობლემა ექმნება, შესაცვლელ ფაილებთან ერთად ხშირად მომხმარებელს ავიწყდება რომ დისკზე შეცვლის შემთხვევაში საჭირო ინფორმაციაც იკარგება, ისეთი როგორიისაა **My Document**-ში შენახული ფაილები და **Desktopze**, შენახული ფაილები. ამ საშინელებისგან თავის დაზღვევა შეიძლება ორი გზით, პირველი აღდგენის წინ მოახდინეთ საჭირო ფაილების კოპირება დისკის სხვა განყოფილებაზე, ან მეორე ვარიანტი, პაპკა **My Documents** და **Desktops** თავის დროზევე უნდა მისცეც სხვა მისამართი, მაგალითად **E:** დისკი ან **D:** დისკი. ამ შემთხვევაში **C:** დისკის აღდგენისას თქვენი საჭირო ფაილები აღარ დაიკარგება, აღდგენის შემდეგ კი ყველაფრის ჩვეულებრივად გაგრძელება შეგიძლიათ, ამის გაკეთება შეიძლება რეესტრის მეშვეობით, მაგრამ ეს უკვე სხვა თემაა და ამ სტატიაში არ განვიხილავთ.



მყარი (ხისტი) დისკები
რა, სად, როგორ?

დღეს ბევრი პოტენციური მყიდველი კომპიუტერის ერთ-ერთი მნიშვნელოვანი კომპონენტის შეძენისას ხე-



ლმძღვანელობს საკმაოდ ბუნდოვანი პრიორიტეტებით. რა თქმა უნდა, პირველ ადგილზეა დისკის მოცულობა, ასევე მთავარია, რჩეული დისკი როგორც იაფი, ასევე აუცილებლად გამძლე უნდა იყოს (ამ საქმეში უმეტესად ამა თუ იმ ჭორით ვსარგებლობთ), და რა თქმა უნდა, საოცრად ჩქარი, რათა ყველა ჩვენს მეგობარს და მეზობელს შურისგან გული გაუსკდეს. ამას შეიძლება დაემატოს ამა თუ იმ პიროვნების გარკვეული ფირმის ვინჩესტერებთან კერძო სიმპათიები თუ ანტიპათიები, მაგრამ ეს პრიორიტეტი ხშირად ცვალებადია და ცვალებადობა სწორედ ფირმების დახურვითა და გადაყიდვითაა განპირობებული, ამ პერიოდში ბევრი პოტენციური მყიდველი თავმოჭრილი დადის და ვერ გაუგია, რა ქნას! ის ფირმა, ვისაც დღემდე ენდობოდა, აღარ არსებობს, ხოლო ახლებს კი რაცხა არ ენდობა :-)! მოდით, ცოტათი სხვა, ოდნავ პროფესიონალური კუთხით შევხედოთ ამ საკითხს, რაც შეიძლება გამოგადგეთ მომავალი დეტალის ბედნიერი შეძენისთვის.

დისკის მოცულობა

უდაოდ ერთ-ერთი აუცილებელი და უმთავრესი მაჩვენებელია, რამეთუ ხშირად სწორედ ამ მიზეზით ვცვლით დისკებს და არა მათი მწყობრიდან გამოსვლის გამო. დისკის მოცულობა დამოკიდებულია დისკების (ბლინების) რაოდენობაზე ღერძზე, და ასევე, თითოეულ ფირფიტაზე ჩაწერის სიმკვრივეზე. რა თქმა უნდა, საუკეთესო ზომის მოცულობას მივიღებთ, თუ ერთად იქნება ჩამოცმული ღერძზე რამდენიმე დიდი სიმკვრივის დისკი, მაგრამ აქ შეგექმნებათ სხვა სახის პრობლემა, შედარებით მეტი ხმაური, მეტი სითბოს გამოყოფა და მოტორის საკმაოდ სერიოზული დატვირთვა. ამ სამივე პარამეტრმა კი შეიძლება სიცოცხლე მოუსწრაფოს თქვენს რჩეულს, ასე რომ მაქსიმალიზმი მხოლოდ სასტენდო მოდელებისთვისაა და არა რეალური სამუშაო მოდელებისთვის. რა თქმა უნდა, საუკეთესო გამოსავალი მოიძებნა ერთ ფირფიტაზე მაქსიმალური სიმჭიდროვის მიღწევით, მაგრამ ყველანაირ სიმჭიდროვეს ოდესღაც ლიმიტი აქვს :-). თვითონ ფირფიტები ძირითადად მზადდება სამი ნივთიერებისგან: კერამიკა, მინა და ალუმინი. არსებობს ამ მასალებისგან პატარ-პატარა გადახვევები და სხვადასხვა კომპოზიტური მასალებიც, მაგრამ ესენი ძირითადი ბირთვია. ამასობაში გაითვალისწინეთ, რომ კერამიკა დღესდღეობით თითქმის აღარ გამოიყენება, მინის ფირფიტების ტექნოლოგიას ბოლოს **IBM**-ი იყენებდა და მისი გაყიდვის შემდეგ კომპანია **HITACHI**-მ ამ ტექნოლოგიაზე უარი განაცხადა, ასე რომ, დისკების ძირითადი მასა დღესდღეობით სწორედ რომ ალუმინის ზედაპირზე მზადდება. დღესდღეობით ავტორისთვის ცნობილია, რომ ერთ ფირფიტაზე ორივე მხრიდან მაქსიმუმ **160** გიგაბაიტის ჩატევა შეიძლება, თუმცა ეს მხოლოდ მუშა სერიულ დისკებს ეხება.



სიჩქარე

შემდეგი აუცილებელი ფაქტორი, აუცილებლად გექნებათ გაგონილი ციფრები **5400** და **7200**. ბევრმა არ იცის, რომ ამ ორი სიჩქარის გარდა არსებობს ასევე **10 000** და **15 000**. ეს სიჩქარეები მიგვითითებენ ერთზე, თუ რამდენ ბრუნს აკეთებს ხისტი დისკის მბრუნავი ცილინდრები ერთ წუთში. ამ სიჩქარეზეა დამოკიდებული დისკზე არსებული ინფორმაციის ჩაწერა-წაკითხვის სიჩქარე **(Transfer Rate)**, გასაგებია, რომ რაც უფრო მეტია სიჩქარე, მით მეტია წაკითხვის სიჩქარე. ჩვეულებრივი **IDE** ინტერფეისის მქონე დისკებისთვის მიღებულია **5400** და **7200**-იანი სიჩქარეები, თუმცა ამ ბოლო დროს სცენაზე გამოდიან მოდელები **10 000**-იანი ბრუნის სიჩქარით. უფრო ძვირი ტექნოლოგიისთვის მისაღებია **10 000** და **15 000** ბრუნი წუთში. ეს სიჩქარეები ძირითადად **SCSI** დისკებში გამოიყენება.

წვდომის სისწრაფე

ეს არის აუცილებელი პარამეტრი, რა დროში ასწრებს დისკი ინფორმაციასთან წვდომას, ანუ დისკზე არსებული ბილიკისა და სექტორის მოძებ-



ნას. თუ დისკი ჩქარია, მაგრამ წვდომის სისწრაფე დაბალია, მაშინ ტყუილა ოცნებობთ კოსმოსურ სიჩქარეებზე, თუმცა ჩქარი დისკი და ნელი წვდომა რაღაც ერთმანეთთან შეუთავსებელი მოვლენაა, მაგრამ იშვიათად რეალობად გადაიქცევა ხოლმე.

დისკების ინტერფეისები

აქ ჩვეულებრივ მომხმარებელს, როგორც წესი, დიდი არჩევანი არ ჰქონდა, უბრალოდ ამ ბოლო დროს წარმოიშვა გარკვეული ვაკხანალია. კერძოდ, აქამდე ინტერფეისები იყოფოდა მხოლოდ ორ ნაწილად, იაფი და ძვირიანი. იაფიანში იგულისხმებოდა, როგორც წესი, **IDE** და **UDMA** მოწყობილობები, ამ ტექნოლოგიამ პრაქტიკულად, ბოლო დრომდე ყველა სხვა ალტერნატიული ინტერფეისი ჩაახრჩო.

▸▸



პრობლემა კი ისაა, რომ ამ შემთხვევაში წესით დისკის კონტროლერი მთლად დამოუკიდებლად არ მოქმედებს, თუმცა სიტუაცია გარკვეულწილად გამოასწორა **UDMA** ტექნოლოგიის დანერგვამ, რომელიც ითვალისწინებდა პროცესორის გათავისუფლებას და ძირითად საქმეს დისკის კონტროლერს აკეთებინებდა. ამ ტექნოლოგიის ალტერნატივა არის ძვირიანი **SCSI**, რომელიც ითვალისწინებს დამოუკიდებელი კონტროლერის გამოყენებას, რომელიც თავის თავზე იღებს სამუშაოების უდიდესი ნაწილის შესრულებას, ერთ-ერთი უდიდესი მიღწევა ამ ტექნოლოგიის იყო და დარჩა კიდეც **4**-ზე მეტი მოწყობილობის მიერთება, ამის გამო ამ ტექნოლოგიამ უმალ მოიპოვა სახელი სერვერულ ბაზარზე. ნელნელა გამოჩნდა ცხელი მიერთების მხარდაჭერის მქონე კონტროლერებიც. ეს იმას ნიშნავს, რომ ამ დროს შესაძლებელია, როგორც დისკის პირდაპირ ამოღება-გამორთვა მომუშავე კომპიუტერიდან ყველანაირი გადატვირთვის გარეშე, ასევე ჩაერთება. ეს თითქმის მიუღწეველი ოცნებაა **IDE** მოწყობილობებისთვის (უნდა ვაღიაროთ რომ **Windows XP** დღეს იძლევა საშუალებას **IDE** მოწყობილობები გამორთული იყოს პროგრამულად, რის შემდეგაც შესაძლებელია მოწყობილობის ფიზიკური გამოერთება ჩართული კომპიუტერიდან, თუმცა ზოგიერთი **WIndows 9x**-საც იგივე თვისებებს აწერს, რის გამოც ხშირია მოწყობილობის გაფუჭება, თუმცა შეიძლება გადარჩეთ კიდევაც). ძირითადად **SCSI** მოწყობილობებისთვის ინფორმაციის გადაცემის სისწრაფედ ითვლება **160** მეგაბიტი წამში, ხოლო **IDE** მოწყობილობები მუშაობენ სიჩქარეებზე **33, 66, 100, 133**. დღესდღეობით **33** და **66** მეგაბიტიანი ვინჩესტერების მონახვა საკმაოდ რთულია. მოკლედ დისკების ტექნოლოგიური სახელებიც შესაბამისია **ATA/33, ATA/66, ATA/100 è ATA/133**.

ახლა კი არეულობის მიზეზი, ბოლო ორი წლის განმავლობაში დაინერგა და დღეს საქართველოს ბაზარზეც დიდი სისწრაფით შემოიჭრა **Serial ATA** ინტერფეისი. თეორიულად ინტერფეისის გამტარუნარიანობა არის **1.5** გიგაბიტი წამში, ამასობაში კვების წყაროს ძაბვა **5** ვატიდან **3** ვატამდე ჩამოდის. შლეიფის სისქე ლოგიკურად გაზრდის მაგივრად მცირდება თუ **ATA/66**-დან დაწყებული საჭირო იყო **40** წვერიანი შლეიფის მაგივრად **80** წვერიანი მავთული, **Serial ATA**-ს **(SATA)** შემთხვევაში ეს ციფრი რვამდე დაიყვანება. ამასთან გაითვალისწინეთ, რომ დღესდღეობით შემუშავებულია და მზადდება დისკები მხოლოდ **SATA 1.0**-ის სპეციფიკაციით, გამტარუნარიანობა - **150** მეგაბიტი წამში. **SATA 2.0** – ანუ ამ ინტერფეისის მეორე თაობის საბოლოო სპეციფიკაცია ჩამოყალიბდა სულ რაღაც **1** თვის წინ და უკვე ითვალისწინებს გაორმაგებულ სიჩქარეს – **300** მეგაბიტს წამში. უკვე მიმდინარეობს სერიოზული მუშაობა მესამე თაობის სპეციფიკაციაზე, რომელიც ითვალისწინებს დღევანდელი სიჩქარის გათოხმაგებას, ანუ **600** მეგაბიტს წამში. საქმე იმაშია, რომ დღესდღეობით თუნდაც მეორე თაობის სპეციფიკაციის მიხედვითაც ვერავინ აწარმოებს დისკებს მასობრივად, ძალიან დიდი სისწრაფეებია და ჯერ მწარმოებლებმა ლაბორატორიული მოდელების სტაბილურ მუშაობასაც ვერ მიაღწიეს. ამასობაში გაითვალისწინეთ, რომ ეს სტანდარტი სერიოზულ კონკურენციას უწევს **SCSI** მოწყობილობებს, ასე რომ მომავალი დისკების შეძენას გირჩევდით მხოლოდ **SATA** ტექნოლოგიით, მით უმეტეს, რომ ახალი დედაპლატები ლამის მხოლოდ ამ ინტერფეისით გამოდის.

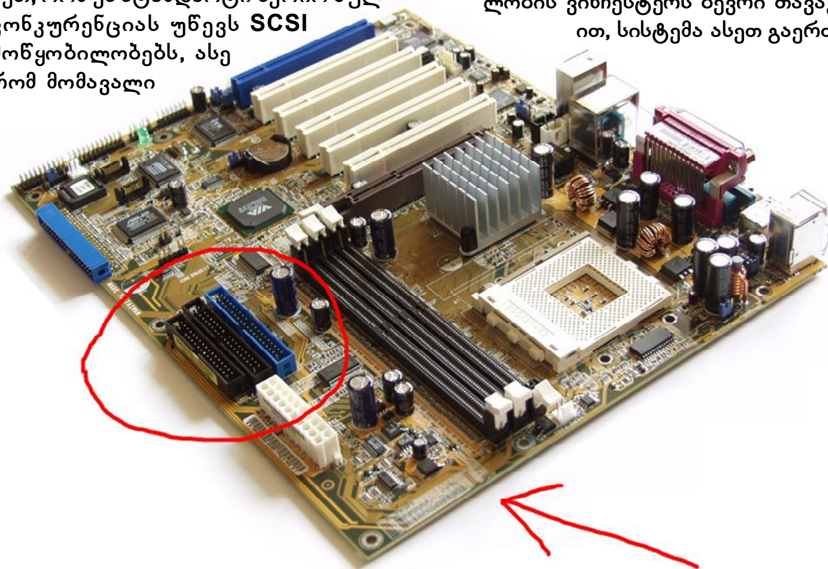
გარე დისკები

არსებობს გარე დისკების მცირე რაოდენობა, რომლებიც ძირითადად გამოიყენება დიდი მოცულობის ინფორმაციის გადასატანად ერთი კომპიუტერიდან მეორეზე. მათი მიერთება კომპიუტერთან შესაძლებელია ან **USB** ინტერფეისით ან **IEEE1394** ინტერფეისით. ორივე ინტერფეისი დიდი სისწრაფით ვერ დაიკვეხნის. **USB** ტექნოლოგიის პირველი თაობა ითვალისწინებს **1.5** მეგაბიტი ინფორმაციის გადაცემას, ისიც უნივერსალურ პირობებში, მეორე თაობის **USB 2.0**-ი კი **60** მეგაბიტს, ოღონდ ისევ უნივერსალურ პირობებში, რეალურად კი მისი სიჩქარე იშვიათად თუ აჭარბებს **45** მეგაბიტს. რაც შეეხება, **IEEE1394** –ს მისი მაქსიმალური სიჩქარე აწევს **50** მეგაბიტს წამში. ასე რომ, დიდ კოსმოსურ სიჩქარეებზე საუბარი არც კი მიდის. ამასობაში გაითვალისიწნეთ, რომ გარე შეერთების დისკები, როგორც წესი, საკმაოდ ძვირი ღირს და მათდამი უპირველესი მოთხოვნაა გამძლეობა ვიბრაციის და დარტყმის მიმართ.

რაიდ-მასივები

ბევრი თვლის, რომ ეს დისკების რაღაც გარკვეული მოდელია ან ფორმაა, ამასობაში კი რაიდ-მასივი წარმოადგენს რამდენიმე გაერთიანებულ ჩვეულებრივ დისკს. დისკების გაერთიანება ხდება ორი მიზეზის გამო.

პირველი - დისკების ერთმანეთზე გადაბმით იღებთ უფრო დიდი მოცულობის ვინჩესტერს ბევრი თავაკით, სისტემა ასეთ გაერთ-

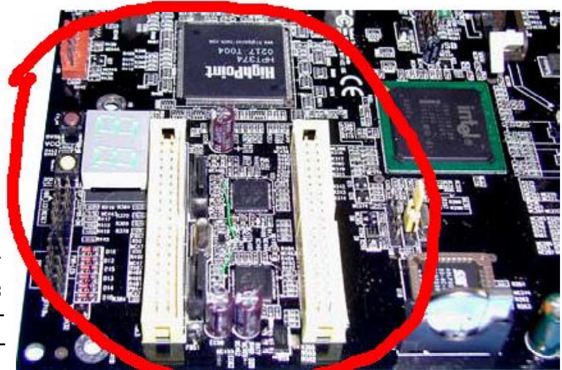


იანებას აღიქვამს, როგორც ერთ ვინჩესტერს და არა რამდენიმე დისკს, შედეგად ერთი ფაილის ჩაწერას ახორციელებს რამოდენიმე თავაკი. გასაგებია, რომ წარმადობა საგრძნობლად იზრდება, მაგრამ თუ შეერთებულ დისკებს დააცალკავებთ, ცალ-ცალკე დისკებზე ინფორმაციას ვერ წაიკითხავთ, იმიტომ რომ ფაილის სხვადასხვა ნაწილი სხვადასხვა დისკზეა ჩაწერილი.

მეორე — ისევ და ისევ დისკების გაერთიანებით შესაძლებელია ერთი დისკის დუბლირება რამდენიმე დისკზე. ამ დროს ერთი წამყვანი დისკის ყველა მოქმედება დუბლირდება სხვა დისკებზე. თუ მთავარი დისკი გამოვა მწყობრიდან, მისი სარკული ანარეკლი დარჩება სხვა დისკებზე. მათი გამოყენება შეიძლება წამყვან დისკადაც. თუ ასეთ გაერთიანებას დააცალკავებთ, მიიღებთ რამდენიმე ერთნაირი ჩანაწერის მქონე დისკს, რომელთა ცალ-ცალკე მუშაობა პირველი მეთოდისგან განსხვავებით შესაძლებელია. ასევე გაითვალისიწნეთ, რომ რაიდ-მასივში შეიძლება გაერთიანდეს მხოლოდ ერთნაირი მოცულობის და სასურველია ერთნაირი მოდელის დისკები. როგორც წესი რაიდ-მასივში აერთიანებენ ორ-ორ დისკს, თუმცა შეიძლება უფრო მეტის გაერთიანებაც.

ხმაური და დარტყმის გამძლეობა

დღეს თითქმის ყველა მწარმოებელი თავისი პროდუქციის შექმნისას იყენებს ჰიდროსაკისრეებს (ანუ პაჩებნიკებს, ეს მათთვის, ვინც არ იცის, რა ჭირია საკისრე, სახრჩობელაში რომ არ აგერიოთ). ეს ტექნოლოგია საკმაოდ აჩუმებს დისკებს, თითქმის იქამდე რომ ხანდახან კაცს ეჭვი შეგეპარება მუშაობს თუ არა ეს ოხერი დისკი, ანუ ტრუალებს თუ არ ტრუალებს :-). ამასობაში სულ უფრო მეტი მწარმოებელი თავის დისკებისთვის წერს პროგრამულ უზრუნველყოფას, რომელიც საშუალებას გაძლევთ სიჩქარის რეგულირებას. ბევრისთვის სიჩქარის დაგდება წარმოუდგენელია და ლამის მკრეხელობად ჰგონია, მაგრამ წარმოიდგინეთ, მონოტონური ხმა, რომელიც ღამის საათებში მუშაობისას გაწუხებთ. თუ ეს ზუზუნ-ხრიგინი თქვენთვის მისაღებია, მაშინ ამ თემაზე ნულა იწუწუნებთ.



დისკის მუშაობისას ხმაურის სიმცირის გარდა აუცილებელი პარამეტრია დისკის მედეგობა გადატანაზე და დარტყმებზე, როგორც მუშა, ასევე გაჩერებულ მდგომარეობაში. ეს პარამეტრი აღირიცხება მნიშვნელობით **G**, იგი უდრის **9.8 მ2**, ამ პარამეტრით განისაზღვრება თუ რა დარტყმის გაძლება შეუძლია დისკს სხვადასხვა მექანიკური ზემოქმედებისას.

საბოლოო რჩევები

დისკის ყიდვისას უმჯობესია თუ დაისახავთ, რისთვის გჭირდებათ დისკი. კარგი იქნება თუ უბრალოდ მოდას არ აყვებით, ან რაღაცის შეძენას ვიღაცის ჯიბრის გამო არ გადაწყვიტავთ. ასევე გაითვალისწინეთ, რომ დღეს **ATA** ინტერფეისის მქონე დისკების ყიდვა აღარ ღირს, მალე მათი ეპოქა ჩაესვენება. თუ ახალ ნორმალურ კომპიუტერს აწყობთ, დროა იფიქროთ **SATA** ვინჩესტერებზე. ასევე არანაირად არ ღირს **5400** ბრუნიანი დისკების შეძენაც. მართალია მათი მოძებნა თითქმის შეუძლებელი გახდა, მაგრამ თბილისის ზოგიერთი ფირმა აშკარად არქეოლოგიურ გათხრებს ატარებს. გაითვალისწინეთ, რომელი ინტერფეისის დისკიც არ უნდა იყიდოთ, არ ღირს **8** მეგაბაიტიან ბუფერზე ნაკლების შეძენა, **2** მეგაბაიტი ხომ ისტორიას ჩაბარდა. თუ მუშაობდით **2** მეგაბაიტიან დისკებზე და გადახვალთ **8** მეგაბაიტიან ბუფერში, წარმადობას აშკარად შეიგრძნობთ. თუ შეიძენთ **ATA 100** და **ATA 133** ვინჩესტერებს, დააკვირდით იმ გარემოებას, რომ ამ ვინჩესტერებს სრული სიჩქარის მისაღწევად და ინფორმაციის გადაცემისთვის სჭირდებათ ეკრანირებული შლეიფები და არა სტანდარტული უბრალო **80** წვერიანი შლეიფები, რომელიც დღეს თბილისში საღდება, როგორწ **ATA 66,100,133**-იანი შლეიფები, ეს კაბელი სრულად აკმაყოფილებს მხოლოდ **ATA 66** ინტერფეისს, ხოლო **ATA 100** და **ATA 133**-ს, გარდა **80** წვერისა სჭირდებათ გარედან სპეციალური დაწნილული კაბელების ხვია, რომელიც სიგნალის დაკარგვას ეწინააღმდეგება. სამწუხაროდ, ასეთი კაბელი თბილისში საკმაოდ მწირადაა შემოტანილი, ფასი კი საგრძნობი ადევს.

მოკლედ, თითქმის სულ ეს იყო, რა თქმა უნდა, სულ მთლად თქვენი პრიორიტეტების უგულვებელყოფაც არ შეიძლება, მაგრამ ერთიცაა, ამ ინფორმაციის სიმბიოზთან ერთად საჭირო დროს თქვენ უფრო მეტი ცოდნა გექნებათ.

გავტვირთო არ გადავტვირთო, აი რა არის საკითხავი!!!

იცი რომ ოდესღაც კომპიუტერის მწარმოებლები თვლიდნენ რომ ღილაკი **Reset**, მომავლის კომპიუტერებს ასე **5-10** წელიწადში აღარ ექნებოდათ. იცი ამას როდის ფიქრობდნენ? მეოცე საუკუნის **60**-იან წლებში. ვერცერთ ინჟინერს ვერ წარმოედგინა კომპიუტერული ტექნოლოგიის სრულყოფის შემთხვევაში ეს ღილაკი რისთვის იქნებოდა საჭირო.

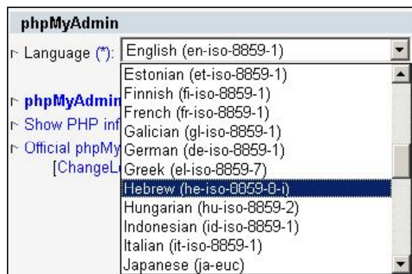
თავისდროზე კომპიუტერებს ასეთი ღილაკი არც კი ჰქონდა დამონტაჟებული, ან სად უნდა ჰქონოდა დამონტაჟებული, კომპიუტერი ხომ მთელი გამოთვლითი ცენტრები იყო. ჰოდა ყოველი კომპიუტერის გაჭედვისას, ასეთი კი თავის დროზე სტაბილურად **12** საათში ერთხელ ხდებოდა, რომელიმე ინჟინერს უწევდა ოთახიდან გამოსვლა, და ჩამრთველთან მისვლა, მთელი უნივერსიტეტის გამოთიშვა და შემდგომ ხელახლა ჩართვა, რა თქმა უნდა ვიღაცას ბოლოს კორიდორში სირბილი ყელში ამოუვიდა და მომავალი **5-10** წლის განმავლობაში ოთახიდან გაქცევას ამჯობინა მინიატურული ელექტრო ჩამრთველი თავის სამუშაო მაგიდასთან გაეკეთებინა. ასე წარმოიშვა ღილაკი **RESET**, რომელსაც **5-10** წელიწადში უწინასწარმეტყველებდნენ გადაგდებას. ეჰ სად არიან ის ინჟინრები და თუ იციან დღესაც რა აქტიურად ვიყენებთ მათ გამოგონებას!

phpMyAdmin

ფრაზა ფილმიდან „ფორმულა 51“ – გლობალური პარტნიორობა, გლობალური პარტნიორობა, ნაღი შენი...

გლობალური გაქართულება

ერთხელ, ისევე როგორც ყოველთვის დამჭირდა საკუთარი ვებ-გვერდის მონაცემთა ბაზაში ძრომიალი. როგორც წესი, ბევრი ამ საქმისთვის ერთადერთ პროგრამას **phpMyAdmin**-ს იყენებს. შევძვერი საკუთარ საიტზე,



შესაბამის პაპკაში და უცბად გამახსენდა, ეგებ ახალი ვერსია, ან კიდევ რაიმე შემცვლელი პროგრამა მომეძებნა-მეთქი. ძიებამ დადებითი შედეგიც გამოიღო და უარყოფითიც. აღმოჩნდა, რომ უბრალოდ ბაზასთან მუშაობისთვის ეს ლამის ერთადერთი საუკეთესო უფასო, ღია კოდის მქონე პროდუქტია. ამასობაში აღმოვაჩინე, რომ ვიყენებ ძველ ვერსია **phpMyAdmin 2.5.2**, ამასობაში საბოლოო სახით გამოსულა **2.5.7 -pl1**, ხოლო ტესტირებას გადის უფრო ახალი ვერსია **2.6**, მაგრამ მასში ჯერ შეცდომები ოხრადაა.

ამიტომაც ისევ გამოცდილი ვერსია ვითრიე.

აღმოჩნდა, რომ ჩამოსაქაჩი სიამოვნების ფაილი იწონის **1.94** მეგაბაიტს. მაშინვე გამახსენდა, რომ ეს არქივის ზომაა, და არქივიდან ამოღებული კი შედარებით დიდი იქნებოდა, არანაკლებ **5** მეგაბაიტი. მართალი გითხრათ, მე პირადად **5** მეგაბაიტი ძალზედ არ მაღელვებს, მაგრამ ალბათ დამეთანხმებით **5** მეგაბაიტი ადგილის დაკარგვა იმისთვის, რომ იშვიათად ბაზა მოინახულო ან ჩაასწორო, საკმაოდ დიდი ტვირთია, მით უმეტეს თუ თქვენ ქართული ვებ-სივრცით (ჰოსტინგით) სარგებლობთ. ჩვენთან ხომ ინტერნეტ სივრცე ოქროს ფასად იყიდება :-). აღარაფერს ვამბობ იმ მომხმარებელზე, რომელიც ქართულ უფასო ჰოსტინგებზე ხსნის თავის ვებ-რესურსს. მადლობა ღმერთს, გამოჩნდა კეთილი ხალხი, მაგრამ ეგ ხალხიც ცოდოა და გასაგებია, რომ ყველას რუსებივით ან ამერიკელებივით **100** მეგაბაიტს ან **1** გიგაბაიტ სივრცეს ვერ მიაწვდიან.

თქვენ წარმოიდგინეთ, რა სიამოვნება მელოდა, როდესაც არქივი გავხსენი, მოსალოდნელი **5** მეგაბაიტის მაგივრად ახალ ვერსიას მთელი **6.17** მეგაბაიტი სჭირდება. ოოოო, აი აპეტიტი, გავიფიქრე და მაშინვე დავიწყე პაკეტის შემცირებაზე ზრუნვა.

მაშ ასე, პირველი რაც **phpMyAdmin**–ის გაშვებისას გვხვდება თვალში, ეს არის აურაცხელი ენების მხარდაჭერა. ისმის კითხვა, რამდენად გვჭირდება ჩინური ენა, ან ჰოლანდიური, ტაილანდურზე აღარაფერს ვამბობ და მით უმეტეს სპარსულ ენაზე. გასაგებია, რომ ზედმეტი ტვირთია. ჰოო, სად იქნება აგი სიყვარულობა თუ იცით? მე უცბად მივაგენი პაკეტის ძირეულ დირექტორიაში, იმყოფება პაპკა **lang**, ალბათ გასაგებია, რასაც აღნიშნავს.

შევედივართ და ო, დიდოო პოსეიდონო, აქ მთელი **3.96** მეგაბაიტი „ბარახლო“ გვხვდება. რაღა უკლია, ბარემ **4** მეგაბაიტი :-).

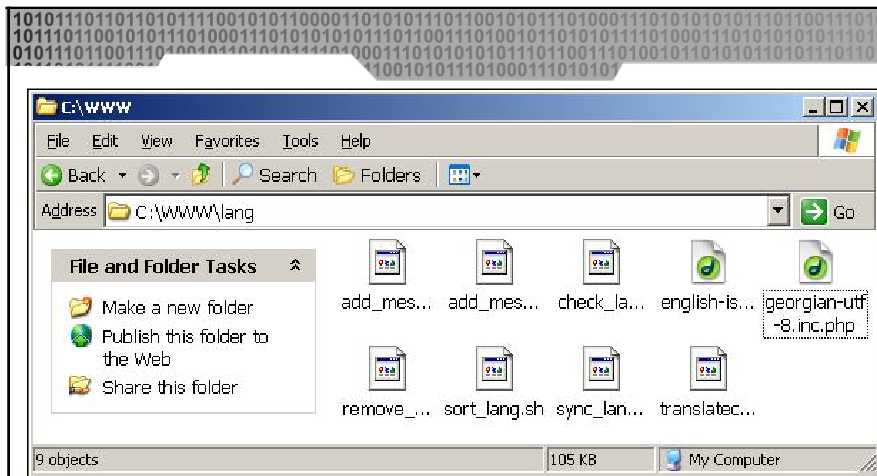
მაშ ასე, დავიწყოთ არასასურველი ენების წაშლა (ჰო მართლა, აქვე არის რამდენიმე საჭირო ფაილი, რომლის წაშლასაც არ გირჩევთ, ესენია **add_message.sh, add_message_file.sh, check_lang.sh, remove_message.sh, sort_lang.sh, sync_lang.sh, translatecount.sh**). მივადექი წაშლას და ო, დიდო ეფროსინე, ეს რას ვხედავ, **georgian-utf-8.inc.php**. ეს რას ნიშნავს, ქართულიც იცი?? ვაა, აი ეს სიამოვნებაა, სასწრაფოდ მივდივართ პროგრამაში, ვხსნით მთავარ გვერდს და შენც არ მომიკვდე, ჩვენ არ ვარსებობთ, მაგრამ ფაილში ყველა ქართული ტერმინი წერია, აშკარად ვიღაცამ სერიოზულად იშრომა, მაგრამ ბოლომდე თვალყური არ მიადევნა. ეჰ, ეგრე გვჩვევია ქართველებს :–). კარგი ეგეც გამოვასწოროთ. მაშ ასე, ქართულის პატივისცემით პაპკაში დავტოვე ზემოთ ჩამოთვლილი საჭირო **SH** ფაილები და კიდევ ორი ენის ფაილი **english-iso-8859-1.inc.php** და **georgian-utf-8.inc.php.** სულ ეს სიამოვნება იწონის **105** კილობაიტს, ალბათ დამერწმუნებით, დიდი შელავათი გამოგვივიდა **3.96** მეგაბაიტთან შედარებით.

ახლა კიდევ მივშალ-მოვშალე ზედმეტი რეკლამა, ვინ როდის, რა ცვლილება შეიტანა, როდის შეიქმნა პაკეტი და ასე შემდეგ, შედეგად მთელი პაკეტი **1.79** მეგაბაიტამდე ჩამოვიდა. სერიოზული შეკვეცაა, მე ვიტყოდი. კარგია, ახლა ბარემ ქართულსაც მივხედოთ.

შემსუბუქებული ფაილი სხვათაშორის ჩვენი საიტიდან შეგიძლიათ ჩამოქაჩოთ, შიგნით ქართული კოდირებაც გასწორებულია და დეფაულტად სწორედ ქართული ენა იტვირთვება, დამერწმუნებით სასიამოვნოა, ქართულ ინტერფეისში მუშაობა.

ახლა კი თვითონ გაქართულების ინსტრუქცია, თუ თქვენ თვითონ მოისურვებთ ამ საქმეს. მაშ ასე, პაკეტის ძირე-

```
$strAddDeleteRow = 'დაამატე/წაშალე სტრიქონის კრიტერია';
$strAddNewField = 'ახალი ველის დამატება.';
$strAddPriv = 'ახალი პრივილეგიის დამატება.';
$strAddPrivMessage = 'თქვენ დაამატეთ ახალი პრივილეგია.';
$strAddSearchConditions = 'ძებნის პარამეტრების დამატება ("where" ნაწილის ტანი):';
$strAddToIndex = ' %s ამ ინდექსში სვეტის(სვეტების) დამატება';
$strAddUser = 'ახალი მომხმარებლის დამატება.';
$strAddUserMessage = 'თქვენ დაამატეთ ახალი მომხმარებელი.';
$strAffectedRows = 'გააქტიურებული რიგები:';
$strAfter = '%s შემდეგ';
$strAfterInsertBack = 'წინა გვერდზე დაბრუნება';
$strAfterInsertNewInsert = 'ახალი სვეტის ჩამატება';
$strAll = 'ყველა';
$strAlterOrderBy = 'შეცვლილი ცხრილი სორტირებული';
$strAnalyzeTable = 'ცხრილის ანალიზი';
$strAnd = 'და';
$strAnIndex = 'ინდექსი დამატებულია ველზე %s';
$strAny = 'ნებისმიერი.';
$strAnyColumn = 'ნებისმიერი სვეტი';
$strAnyDatabase = 'ნებისმიერი მონაცემთა ბაზა';
$strAnyHost = 'ნებისმიერი ჰოსტი';
$strAnyTable = 'ნებისმიერი ცხრილი';
$strAnyUser = 'ნებისმიერი მომხმარებელი';
$strAPrimaryKey = 'პირველადი გასაღები დამატებულია ველზე %s';
$strAscending = 'ამომავალი';
$strAtBeginningOfTable = 'ცხრილის დასაწყისში';
$strAtEndOfTable = 'ცხრილის დასასრულში';
$strAttr = 'ატრიბუტები';
```



ულ დირექტორიაში იმყოფება პაპკა **libraries**. ამ პაპკაში კი იმალება მზეთუნახავი სახელად **select_lang.lib.php**. თუ იცით, რა უნდა ავუხსნათ ამ ლამაზმანს?? სწორეა ლაპარკი და ქართული გაგება. მოკლედ, ვდგევართ მონიტორის წინ და ვეუბნებით: "შენ ბიჭო, **sorry** ფაილო, ხომ არ გაჟრიალებს", ვაი, ეს რეებს ვბოდავ, არა, არა, ძველბიჭობა კომპებში არ ჭრის, სჯობს, რომელიმე რედაქტორი გამოვიყენოთ. მაშ ასე, ვხსნით ამ ფაილს რედაქტორში და მივდივართ **54** სტრიქონზე. იცით, აქ რა წერია, სწორედ იმ მენიუს ჩამონათვალი, რომელიც მთავარ გვერდზე გამოდის. მოკლედ **55**-ე სტრიქონიდან **154**-ე სტრიქონის ჩათვლით ჩამოწერილია ყველა შესაძლებელი ენა. ჩვენ ვთქვათ გადავიდეთ **91**-ე სტრიქონზე, აქ წესით **G** ასოზე იწყება ქვეყნები. ვხედავთ, რომ არის **galician**, თანაც ორჯერ, სხვადასხვა კოდირებაში, მაგრამ ჩვენი სუნი არსად მცემს. ეჰ რა, უნდა მერე მაგას, ჩავამატოთ ერთი სტრიქონი, ვთქვათ შემდეგი შემცველობის: **{'Georgian' => array('GE|Georgian', 'georgian-utf-8', 'GE'),}** გაითვალისწინეთ, ყველაფერი ფიგურული ფრჩხილების გარეშე უნდა იყოს ჩაწერილი, აქ იმისთვისაა ასე დაწერილი რომ არ გამოგრჩეთ, რომელიმე სიმბოლო, ბოლოს და ბოლოს, აიღეთ ერთი ქვეყნის ხაზი და გადააკოპირეთ, მნიშვნელობებს კი თქვენ თვითონაც შეცვლით, ან აქ მოყვანილი კოდით იხელმძღვანელებთ.

ახლა მოდით დავტოვოთ მხოლოდ ორი ხაზი: **'English' => array('en([-_][[:alpha:]]{2})?|english', 'english-iso-8859-1', 'en')**, და **'Georgian' => array('GE|Georgian', 'georgian-utf-8', 'GE'),**. დანარჩენი მაინც უკვე წავშალეთ და მენიუში რა ჭირად გვინდა???

მორჩა შეიტანეთ, თქვენი მონაცემთა ბაზის პარამეტრები ფაილში **config.inc.php** და გაცედით პროგრამის პირველ გვერდზე, ჩამოვშალეთ მენიუ, შიგნით ვხედავთ მხოლოდ ორ ქვეყანას, ჩვენ და ის ინგლისელ-ამერიკელები. ამოვირჩიეთ ჩვენი თავი და ვუალია (ფრანგი ხაკერების ტერმინია :-) ხომ არ დაგავიწყდა).

პროგრამა ქართულად მუშაობს, ან მუშაობს, რავი, რომელიც გინდათ :-).

ახლა თუ გინდათ, რომ პროგრამა ავტომატურად ქართულად იშვებოდეს ამისათვის ფაილებში: **config.inc.php**, **common.lib.php** და **config_import.lib.php**-ში შეცვალეთ პარამერ **DefaultLang**-ის მნიშვნელობა **iso-8859-1**-დან **Georgian**-ზე, ასევე არ გაწყენდათ **DefaultCharset**-ის გადაყვანა **iso-8859-1**-დან **UTF-8**-ზე (ეს ჩვენი უნიკოდია).

მორჩა ყველაფერი მუშაა და ქართული. ოღონდ, ერთი გაუგებრობა დარჩა, რომელმა ქართველმა იწვალა ამდენი და ბოლომდე თავის ნახელავს ყურადღება არ მიაქცია? ხომ არ გინახავთ სადმე?? თუ ნახავთ მოიკითხეთ და გადაეცით, რომ ალაგ-ალაგ სიტყვებში შეცდომებია და გასასწორებელია, მაგალითად სიტყვა სესრულება აშკარა კორექტირებას საჭიროებს :-), თუმცა ამის ან მოთმენა ან ისევ ჩვენი ხელით გასწორებაც მოსულა, შესაბამისი ქართული ენის ფაილში ცვლილების შეტანით!! :-).

P.S. ჰო მართლა, ყველა ამ გასწორებით და შემცირებით ჩვენს საიტზე საჭირო პროგრამების განყოფილებაში ჰკიდია დაარქივებული პაკეტი **phpMyAdmin-2.5.7-pl1_GEO.rar**, სულ რაღაც **391** კილობაიტი **RAR** არქივში, **1.94** მეგაბაიტის სანაცვლოდ და გახსნილი კი იწონის **1.79** მეგაბაიტს, **6.17** მეგაბაიტის მაგივრად. თანაც აქვე ქართულ ჰოსტზე აგდია და უცბად ჩამოიქაჩება, თუ ვერსია **2.6**-ი გსურთ გადააკეთოთ, ინსტრუქცია უკვე გაქვთ! :-).

ახლა კი მართლა, აბა ჰე! 

მონაცემთა ბაზა *mysql* გამვეზულია ჰოსტზე *localhost*

სტრუქტურა | SQL-ი | ექსპორტი | ძებნა | ამორჩევა მაგალითის მიხედვით | წაშლა

ცხრილი	მოქმედება	ჩანაწერები	ტიპი	ზომა	ზედმეტი
columns_priv		0	MyISAM	1,0 KB	-
db		1	MyISAM	3,1 KB	-
func		0	MyISAM	1,0 KB	-
host		0	MyISAM	1,0 KB	-
tables_priv		0	MyISAM	1,0 KB	-
user		4	MyISAM	2,2 KB	-
6 ცხრილი	ჯამი	5	--	9,4 KB	0 ბაიტი

მონიშნე ყველა / Uncheck All

მონიშნულებთან:
მონიშნულებთან:
წაშლა
ცარიელი
ბეჭდვისთვის
ცხრილის შემოწმება
ცხრილის ოპტიმიზაცია
ცხრილის აღდგენა
ცხრილის ანალიზი

- ბეჭდვისთვის
- Data Dictionary
- მონაცემთა ბაზაში ახალი ცხრილის შექ...

სახელი :
ველები :
შესრულება

კეთილი იყოს თქვენი მობრძანება phpMyAdmin 2.5.7-pl1

MySQL 4.0.13-nt მუშაობს on localhost როგორც root@localhost

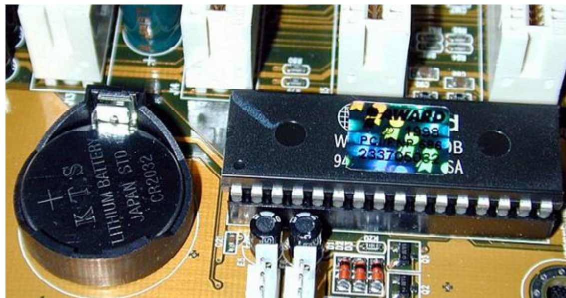
MySQL
- ახალი მონაცემთა ბაზის შექმნა [დოკუმენტაცია]
შექმნა
- MySQL მონაცემთა ბაზის მდგომარეობის ჩვენება
- MySQL მონაცემთა ბაზის სისტემური ცვლადები [დოკუმენტაცია]
- პროცესების შვენება [დოკუმენტაცია]
- MySQL-ის გადატვირთვა [დოკუმენტაცია]
- პრივილეგიები
- ბაზები
- ექსპორტი

phpMyAdmin
- Language (*): Georgian (Georgian)
English (English)
Georgian (Georgian)
- phpMyAdm...
- PHP ინფორმაცია
- phpMyAdmin ოფიციალური ვებგვერდი
[ChangeLog] [CVS] [Lists]

შეიყვან-გამოიყვანე ახლებურად

ანუ BIOS-ის აბდეიტი

ეს ორი სათაური რად უნდოდა, მაინც ვერ გავიგე, მაგრამ ჯანდაბას, მთავარია, საქმე გაკეთდეს. მაშ ასე, ამა თუ იმ მიზეზის გამო შენთვის საჭირო გახდა კომპიუტერის ინტუიციური მოდულის განახლება. რა თქმა, უნდა BIOS-ზე შეიძლება უსასრულო საუბარი, თუ რისგან შედგება, როგორ მუშაობს, მაგრამ დღეს ჩვენ მხოლოდ განახლებას განვიხილავთ და საჭიროებისამებრ შევეხებით გარკვეულ საკითხებს.



მაშ ასე, BIOS-ი ანუ შეყვანა-გამოყვანის საბაზისო სისტემა. ეს აბრევიატურა ფიზიკურ გამოსახულებაში წარმოადგენს პატარა ჩიპს, რომელიც დედაპლატაშია ჩასმული, როგორც წესი, BIOS-ის ჩიპის ამოღება ბუდიდან უმტკივნეულოდ შეიძლება, მთავარია ამოღებისას ფეხები არ გაუღუნოთ და არ ჩამოამტვრიოთ. განახლების ანუ აბდეიტის საჭიროება სხვადასხვა მიზეზის გამო შეიძლება დაგჭირდეთ, შეიძლება რაიმე ახალი მოწყობილობის მხარდაჭერისთვის, ან რომელიმე აღმოჩენილი შეცდომის გამოსწორებისთვის. მოკლედ მიზეზები ბევრია.

BIOS-I, როგორც ვთქვით წარმოადგენს ჩიპს, ამ ჩიპს გააჩნია ქარხანაში დამზადებისას ჩაწერილი ინფორმაცია, რომელსაც DEFAULT- მდგომარეობა დავარქვათ. თუ პარამეტრების შეცვლისას, რაიმეს არასწორად შეცვლით, შეგიძლიათ ამ სახის მდგომარეობაში დაბრუნდეთ. ასევე არსებობს ამ მოწყობილობის კვების წყარო, რომელიც ინახავს თქვენს მიერ ამორჩეული მუშაობის პრიორიტეტებს, ანუ ჩართული იყოს თუ არა ესა თუ ის მოწყობილობა, აღიქვამდეს USB მოწყობილობებს, რომელი მოწყობილობიდან მოხდეს კომპის ჩატვირთვა და ასე შემდეგ. კვების წყარო წარმოადგენს პაწუა აკუმულატორს, რომელიც, როგორც წესი დედიკოს რამდენიმე წელი ყოფნის, ხშირია შემთხვევა როდესაც აკუმულატორს ათეული წლები უმუშავია. მოკლედ, ახლა ჩვენ მივიღეთ BIOS-ის ჩიპი, მისი ქარხანაში დაპროგრამირებული მოდული, ამ მოდულის პარამეტრების ჩვენით ამორჩევა და ამორჩეული პარამეტრების შენახვა პაწუა აკუმულატორის კვების ხარჯზე. როდესაც საუბარია აბდეიტზე, იგულისხმება რომ თქვენ ცვლილება შეგაქვთ ქარხანაში დაპროგრამირებულ მოდულში, შესაბამისად თქვენს მიერ ამორჩეული პარამეტრები იკარგება და ხელახლა უნდა დააყენოთ.

ბედნიერ მომხმარებელს, რომელსაც აქვს ASUS-ის დედაპლატები, საშუალება გაუჩნდა BIOS-ის განახლება პირდაპირ ინტერნეტის მეშვეობით გააკეთონ, მაშინ როდესაც Windows-ის გარსში იმყოფებიან, თუმცა დღემდე რეკომენდირებულია ჩიპის განახლება მხოლოდ DOS-ის რეჟიმში მოხდეს. ეს მოთხოვნა განპირობებულია ერთით, უმჯობესია თუ ამ დროს BIOS-ს არ მიმართავს რაიმე სხვა პროგრამა, გინდ ჩაწერისთვის, გინდ წაკითხვისთვის. მისი დაზიანება შეიძლება სავალალო აღმოჩნდეს.

როგორც წესი, ყველა დედაპლატას მოყვება თავისი პატარა განახლების მოდული, რომელიც მუშაობს DOS რეჟიმში და აკეთებს ჩიპის გადაპროგრამირებას. საკმარისია, კარგად გადაათვალიეროთ თქვენი საინსტალაციო დისკი და მას აუცილებლად იპოვით. ძირითადად ამ პროგრამის სახელია FLASH.EXE ან AWDFLASH.EXE (თუ თქვენი BIOS-ის AWARD–ის არის) ან რაიმე მიახლოებული. პროგრამა, როგორც წესი, ერთ ფაილად არის წარმოდგენილი, განახლებისთვის გჭირდებათ ასევე ჩამტვირთავი დისკეტა ან კომპაქტ-დისკი, განახლების ფაილი, როგორც წესი, მწარმოებლის ვებ-გვერდზე შეგიძლიათ მოიპოვოთ.

მაშ ასე, შევუდგეთ. თუ გადაწყვიტეთ დისკეტის გამზადება, მაშინ ჩაწერეთ დისკეტაზე სისტემური ფაილები, თვითონ განახლების პროგრამა და განახლების ფაილი. სხვათა შორის განახლების ფაილებს ყოველთვის აქვთ თავისი ნომერი, ანუ თუ რომელი განახლების ვერსიას წარმოადგენენ. მაგალითად, პირველ გამოშვებას ყოველთვის ჰქვია 1.0 ან 1000, შემდგომი ვერსიები კი ინომრება 1001,1002,1003 და ასე შემდეგ. განახლების შემცველ ფაილებს, როგორც წესი BIN გაფართოება აქვთ, ციფრების წინ კი შეიძლება სხვადასხვა ტექსტი ეწეროს, ეს დედაპლატისა და ბიოსის მოდელის აღნიშნისთვის გამოიყენება, თქვენ სიმარტივისთვის შეგიძლიათ ფაილს მხოლოდ ციფრები დაუტოვოთ. მაგალითად 1005.bin.

ახლა გაუშვით თვითონ განახლების პროგრამა, როგორც წესი, იგი მოგთხოვთ მიუთითოთ ფაილის მისამართი, ანუ იმას, თუ სად მდებარეობს ფაილი, რომელშიც საჭირო განახლება ინახება ორობით – ბინარულ კოდში. შემდგომ სხვადასხვა პროგრამა სხვადასხვა მოქმედებას შემოგთავაზებთ, ზოგი ძველი BIOS-ის შენახვას, ზოგი კი შემოგთავაზებთ პირდაპირ განახლებას და განახლების წინ შენახვას, ზოგი კიდევ რაღაც პაწუა განსხვავებულს. ახლა გაითვალისწინეთ, რომ განახლების წინ სასურველია შეინახოთ მიმდინარე BIOS-ის ფაილი. ამისთვის პროგრამაში აირჩიეთ შესაბამისი განყოფილება და შეიყვანეთ სასურველი ფაილის სახელი, რომელშიც ჩაიწერება ძველი BIOS-ის მდგომარეობა, მაგალითად OLD.BIN. ეს აუცილებელია, იმ შემთხვევისთვის თუ განახლებული ვერსიის ჩაწერისას, რაღაც არასასურველი ჩანაწერი გაკეთდა, ან ახალი BIOS-ი სტაბილურად არ მუშაობს, მაშინ განახლების მოქმედებას გაიმეორებთ უბრალოდ ძველი ფაილის მონაცემებით, დააპროგრამირებთ BIOS-ს.

თვითონ პროგრამირება დიდ დროს არ მოითხოვს, როგორც წესი რამდენიმე წამიდან მაქსიმუმ 2 წუთამდე გრძელდება, მაგრამ ამ დროს თუ

Message: Do You Want To Save Bios (Y/N)

Message: Press 'Y' to Program or 'N' to Exit

შუქი ჩაქრა და ჩიპის პროგრამირება არ დასრულებულა, ეს ნიშნავს მხოლოდ ერთს, თქვენს **BIOS**-ში ძველი მონაცემები წაშლილია, ხოლო ახალი კი ბოლომდე ჩაწერილი არ არის. ეს მიგიყვანთ სავალალო მდგომარეობამდე, კომპიუტერი არ ჩაირთვება. თუმცა ახალ **BIOS**-ებს ამდაგვარი კურიოზისგან დაცვა აქვს, ამ შემთხვევაში ირთვება რეზერვული **BIOS**-ის განყოფილება, რომელიც მუშა პარამეტრებს წერს, მაგრამ როგორც წესი, განახლებას ახალ დედაპლატებს არ უკეთებენ, ძველი პლატები კი ამ ბედნიერებით აღჭურვილები არ არიან.

მაშ, რა ვქნათ, ამ შემთხვევაში ჩავარდეთ პანიკაში თუ არა!

პირველი, რაც აუცილებელია, სიმშვიდე და სიწყნარე, პრაქტიკულად ამ დროს არაფერი ფუჭდება, უბრალოდ სასურველი ინფორმაცია არ არის ჩაწერილი საჭირო ადგილზე, ჩართვით კი კომპიუტერი არ ირთვება. იმისთვის, რომ ოპერაცია გავიმეოროთ. არაფერია, არსებობს ერთი ძველი გამოცდილი მეთოდი (მეთოდები ბევრი არსებობს, მაგრამ ზოგი იმდენად ძველი დედაპლატებისთვის არის, რომ მათ ჩვენ არ განვიხილავთ), მოკლედ, სასურველია მიახლოებული პარამეტრების მქონე დედაპლატის **BIOS**-ის ჩიპი, მისი მოძიება მეგობართან ან მეზობელთან შეიძლება. პროცედურა კი შემდეგია:

პირველი უნდა ამოიღოთ, თქვენი **BIOS**-ის ჩიპი ბუდიდან, ამისთვის მე ვიყენებ ბრტყელი პირის მქონე დანას, შეაცურეთ იგი ჩიპის ქვემოთ და ნელ-ნელა ამოწიეთ მიკროსქემა ბუდიდან, არ იჩქაროთ, ხშირია შემთხვევა, როდესაც მკვეთრი მოძრაობების გამო ლამის ნორმალურად ამოღებული მიკროსტემას ფეხებს ულუნავენ ან უმტვრევენ. ახლა იგივე გაიმეორეთ მეგობრის კომპიუტერზე. ახლა მთავარია არ აგერიოთ თქვენი ჩაუწერელი და მეგობრის მუშა ჩიპი ერთმანეთში.

აიღეთ მეგობრის ჩიპი და ფეხებთან ამოსდეთ იმპროვიზირებული ლაგამი. ანუ აიღეთ უბრალო ძაფის ან ტელეფონის იზოლირებული მავთული (ერთწვერიანი), და **BIOS**-ის ჩიპს ფეხების ორივე მხარეს ამოსდეთ, ეს დაგჭირდებათ იმისთვის, რომ იოლად ამოიღოთ ჩიპი ბუდიდან და დანით ჩალიჩი აღარ დაგჭირდეთ. ახლა ამოატრიალეთ თქვენი კომპიუტერის კორპუსი, და ბუდეში ოდნავ ჩასვით მეგობრის ჩიპი, დააკვირდით რომ ყველა ფეხი ბუდის შესაბამის კონტაქტს ეხებოდეს და ჰაერში არ იყოს გამოკიდებული. შეგიძლიათ ოდნავ თითით დააწვეთ ჩიპს. ახლა ჩართეთ კომპიუტერი, ჩართვისას კომპიუტერი შეგატყობინებთ, რომ თარიღი არასწორია და შეიძლება კიდევ რაიმე შეტყობინება გამოიტანოს, თითქოსდა ეს ან ის მოწყობილობა კორექტულად არ მუშაობს, ეს არაფერია, მთავარია კომპიუტერი ჩაირთოს. ჩაიტვირთეთ დისკეტიდან და აცადეთ კომპიუტერის მთელი თავისი საქმე მოითავოს, ანუ გაჩერდეს და დაელოდოს თქვენს ბრძანებებს.

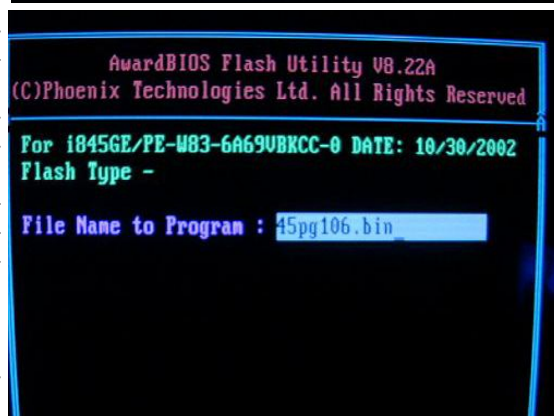
ახლა იწყება მთავარი შპიონური საქმიანობა, ჩართულ კომპიუტერზე უნდა ამოიღოთ ჩადგმული **BIOS**-ის ჩიპი. ნუ გეშინიათ, ამ დროს ჩიპს ვერ გააფუჭებთ, ამოღებისთვის კი გამოიყენეთ წინასწარ გამზადებული ლაგამი, რომელიც ჩიპს ფეხებთან აქვს ამოდებული ორივე მხრიდან, ცოტაოდენი ძალა და ჩიპი ამოვა ბუდიდან. ამ დროს კომპიუტერი განაგრძობს მუშაობას. ახლა აიღეთ თქვენი ბოლომდე დაუპროგრამირებელი ჩიპი და ჩასვით ბუდეში, სასურველია, პირველივე ჯერზე ჩასვათ და ამოძრობა-ჩარჭობანა არ ითამაშოთ, ბოლომდე ჩასმა საჭირო არ არის, მთავარია ისევ ყველა ფეხი ბუდის შესაბამის კონტაქტს ეხებოდეს.

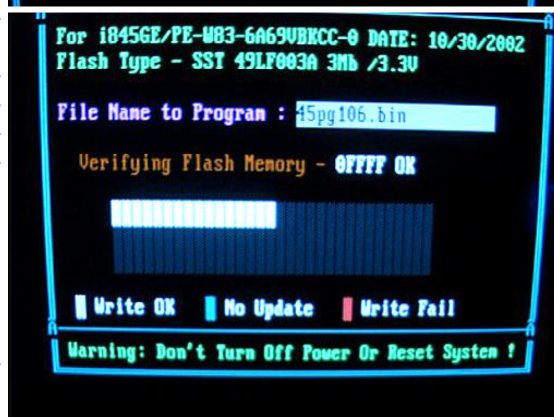
ახლა კი გაუშვით განახლების პროგრამა, ხელახლა მიუთითეთ ან ძველი ან ახალი განახლების ფაილი, იმის და მიხედვით, თუ რა მოხდა, თუ განახლებული ვერსია ცუდად მუშაობდა, მაშინ მიუთითეთ შენახული ძველი ფაილი, ხოლო თუ ჩაწერა არ დაგცალდათ, ღირს ჯერ საქმე ბოლომდე მიიყვანოთ და ახალი ვერსია ჩაწეროთ. აცადეთ პროგრამას შეიტანოს ყველა ცვლილება. ამის შემდეგ გადატვირთეთ კომპიუტერი და შემდგომ გამორთეთ. ჩასვით **BIOS**-ის ჩიპი ბოლომდე და ჩართეთ კომპიუტერი. მორჩა პრობლემა უკანაა დარჩენილი. არ დაგავიწყდეთ მეგობრის ჩიპი ადგილზე დააბრუნოთ და დიდი მადლობა მოუხადოთ, დამიჯერეთ, ისიც არანაკლებ ეკლებზე იჯდა, სანამ თქვენ ამ ჯადოქრობას ჩალიჩობდით.

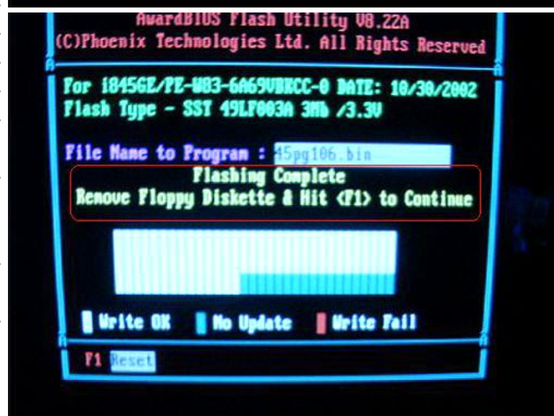
მოკლედ, სულ ეს იყო! თუმცა ამ თემაზე საკმაოდ ფართოდაც შეიძლება საუბარი, მაგრამ ეს მომავლისთვის იყოს.











ქართული ფორუმის ძალა RE: აქცია

„თავიდან იყო სიტყვა“, მგონი ასე იწყება კაცობრიობის უდიდესი წიგნის პირველი აბზაცი, მაგრამ ასევე დაიწყო ქართული ფორუმი, იყო სიტყვა და იყო იუზერები.

სიტყვა ციფრული, სიტყვა მომხმარებლისა, ნათელი და გააბდეიტებული.

ბევრისთვის ქართული ფორუმი ნაცნობი პორტალია, ვირტუალური საზოგადოება არანაკლებად იღებს მონაწილეობას საქართველოს ჩამოყალიბებაში, ასეთი ერთი შემთხვევა მიმდინარე წლის აგვისტოში მოხდა.

და იყო სიტყვა

მოკლედ ცხელა, ხალხი ქალაქიდან გარბის, ზოგს ზღვა მონატრებია, ზოგს კი მთა, მაგრამ ზოგი ცხელ თბილისზე უფრო ცხელ ადგილშია. იქ ისვრიან და იღუპებიან, საქართველოს კიდევ ერთი გამოცდის ჟამი დაუდგა. რა შეუძლია გააკეთოს ვირტუალურ საზოგადოებას საშიშროების წინააღმდეგ? გაჩუმდეს თუ რეალურ ცხოვრებაში გადმოვიდეს. საქართველო კიდევ ერთხელ ამტკიცებს, რომ არაჩვეულებრივი ქვეყანაა, ვირტუალურ სამყაროში იბადება იდეა და მსოფლიოში პირველად ვირტუალური საზოგადოება იღებს თავის თავზე არა პირადულ, არამედ ეროვნულ საქმეს. ფორუმზე წარმოქმნილ კამათს მოყვა იდეა მთელს ქართულ ვირტუალურ სამყაროს გამოეთქვა მშვიდობიანი გზით პროტესტი ქვეყნისთვის, რომელიც თავის ვალდებულებებს თავს ვერართმევს და სხვა ქვეყნის მთლიანობას საფრთხეს უქმნის. პროტესტი საზოგადოებისგან არა ვირტუალური, არამედ რეალურ ფორმაში გამოიხატა. როგორც აღმოჩნდა თვითონ ვირტუალური იუზერებიც რეალურები ყოფილან. მაშ ასე პატარა საინიციატივო ჯგუფი, ვისაც რა შეუძლია და რუსეთის საელჩოს წინ გაჩნდა ქართული ვირტუალური დასახლება, რომელიც რეალურ რუსეთს, საელჩოს მეშვეობით პროტესტს უცხადებს.


GURICHA საავტორო პლაკატით


იდეის ავტორი: zaraza


ავტორის თანაშემწეები: sabunia & paradox

აქცია

იდეა ყოველთვის სადღაც იბადება, როგორც წესი უმოქმედობის დროს, საჭიროა ენთუზიასტი ხალხი და აი იდეაც გამოჩნდა. ხალხმაც აიტაცა და დაგროვილი ნეგატიური მუხტი მშვიდობიანი ფორმით გამოხატა, რა თქმა უნდა, ამ აქციას სახელი და ორგანიზირება სჭირდებოდა, ამიტომაც რამოდენიმე მომხმარებელმა ერთმანეთს გადაუგზავნა წერილი სახელით „**aqcia**“, მეორე მომხმარებელმა წაიკითხა წერილი და პასუხად თანხმობა მოწერა, მომხმარებელი თანახმაა საპროტესტო აქციაზე. დროთა განმავლობაში მობრუნებულ წერილებში იგრძნობა მხოლოდ ერთი, ყველა წერილს აქვს ახალი სათაური „**RE: aqcia**“. ბედი, დრო, შემთხვევა და მზადაა სახელიც :-). როგორც ვიცით პასუხ გაცემულ წერილს წინ ერთვის ორი ასო **RE:**, რომელიც გადამწყვეტ მომენტში ინტერნეტმა თვითონ მიაწოდა ენთუზიასტებს.

RE: აქცია

რუსეთის საელჩო არ ელოდებოდა სიტუაციის ასეთ შემობრუნებას. აქცია მშვიდობიანი გზით ნიშნავს მხოლოდ ერთს, ხალხი წესრიგს არ არღვევს, მათი დაშლა არ შეიძლება, მითუმეტეს, ინტერნეტ საზოგადოება საელჩოს მოპირდაპირე მხარეს განთავსდა. სამწუხაროდ ვირტუალური ხალხი არ აღმოჩნდა ისეთივე ორგანიზებული როგორც პარტიები, პირველ დღეს ტრანსპარანტებისა და დროშების ნაკლებობა იგრძნობოდა, მაგრამ სულისკვეთება ჩქეფდა. პირველივე ღამეს აქციის მონაწილეებმა მოიტანეს თავისი ტექნიკა, ზოგმა სახლიდან, ზოგმა მეგობრისგან, ზოგმა კი საჩქაროდ ორი, სამი, მეგობრის მეშვეობით დამატებით ერთი კომპიუტერი ააწყო, ზოგმა გენერატორი მოიტანა, ზოგმა ბენზინი. ასე შეიქმნა ინტერნეტ დასახლება რუსეთის საელჩოს წინ. გამოჩნდა პროექტორი, შეიქმნა სლაიდები და სახელდახელოდ შექმნილი მოწყობილობის მეშვეობით ბინდის შემოპარვასთან ერთად, საელჩოს ფასადის თეთრ


პირველ ღამე ნათევები


შემდგომი მორიგეები, ისევ ღამის მორიგეები

კედლებზე გამოჩნდა ვებერთელა ქართული დროშა, რომელიც ამაყად ფრიალებდა და ხალხს გულს უმაგრებდა. გამოჩნდა მოწოდებები რუსეთის ჯარისა და სამშვიდობოების გაყვანის მოთხოვნით, ისევ და ისევ რუსეთის საელჩოს კედლებზე და ეს ყველაფერი ყვირილისა და მუშტების ქნევის გარეშე. ქართულმა ვირტუალურმა საზოგადოებამ ამისთვის **HI-Teck** აპარატურას მიმართა, ქართული სიმღერები და პროექტორის მეშვეობით მისხივებული პლაკატები. სულ ცოტა ხანში საჩქაროდ ნაყიდი სანთლების მეშვეობით მოხერხდა ცხელ წერტილებში დაღუპულ მოქალაქეთა ხსოვნის საპატივსაცემოდ განათებული ბილიკის ანთება, აქციას შემოუერთდა ცხელი წერტილებიდან დევნილი ხალხიც და ნელ-ნელა სანახაობა მართლაც ეფექტური აღმოჩნდა, მაგრამ რამდენად ეფექტურიც იყო ქართველი მოსახლეობისთვის აქცია, იმდენად დამთრგუნავი აღმოჩნდა აქცია რუსეთის საელჩოსთვის. ასე დაიწყო **RE:** აქციის დასხივების პირველი ღამე.


გაქართველებული რუსეთის საელჩო

მოქმედება

რუსეთი რისი რუსეთია თუ მოქმედებას არ დაიწყებს, ოღონდ საკმაოდ ძველი მეთოდებით. მეორე დღესვე შეწყვეტილი იყო საელჩოს აქტიური მუშაობა, აღარ გაიცემოდა ვიზები და ყველაფერი აქციის მონაწილეებს ბრალდებოდათ, იმ მოტივით, რომ საელჩოს სამუშაო პირობები არა აქვს. რა თქმა უნდა, ქართულ ეროვნულ ჰანგებზე რუსული მუშაობა შეუძლებელია, თუმცა აქ მეორე იდეა იყო ჩადებული, ქართველი ქართველს უნდა გადაეკიდოს, ანუ მოქალაქე რუსეთში ვერ მიდის და ჩივილით აქციის მონაწილეებს მიადგება. კოვზი ნაცარში და დიდი შავი შხეფები. ხალხში ეროვნულმა გრძნობამ იმატა და ამჯობინა რუსეთში წასვლაზე ეთქვა უარი ვიდრე თავის მოქალაქეს დაპირისპირებოდა. ერთი მოქმედება ჩავარდა, გამოჩნდა მეორე, რატომღაც ახლომდებარე სახლებში გავრცელდა ქართული ხელნაწერი პროკლამაციები რომელსაც არაფერი ჰქონდა აქციის მოთხოვნებთან საერთო. ისევ კოვზი ნაცარში. რა ცუდია როდესაც ვირტუალური საზოგადოება გიპირისპირდება, მოწინააღმდეგემ ვერ გათვალა, რომ ქართველი კომპ-იუზერი ხელნაწერი ტექსტების გავრცელებას არ დაიწყებდა. ჩვენ ხომ ტექნოლოგიის შვილები ვართ, გვაქვს ხელთ პრინტერი და რად გვინდა ხელით წერა? :-). ესეც გავიარეთ. შემდგომ ბოლო ცდა, ჭორი. გავრცელდა ხმა, აქციის მონაწილეები არიან პაციფისტები და მოითხოვენ რუსეთთან საქართველოს მიერთებას. ორი სამი გაკვირვებული მოქალაქე, ყველაფრის ახსნა და ჭორი მტერს პირიქით შეუტრიალდა, რუსეთთან შეერთება არა! ქართველებს რუსეთის გასვლა სურთ თავიანთი ტერიტორიებიდან, საქართველო სახელმწიფოა და თავის მიწას თვითონ მიხედავს გარე ძალების გარეშე!


სანთელ მეიკერები
„ჩვენ ამისგან დავანთებთ...“


განათებული ბლიკი


პროტესტი პროტესტად, მაგრამ ჩვენს ქალაქს არ დავაჭუჭყიანებთ

დღე-2

ნელნელა იწყება მონაწილეების მობილიზაცია, დახმარებას გამოხატავს ახლომდებარე მოსახლეობა, ჩნდება მოქალაქეების ნაჩუქარი ბენზინი გენერატორისთვის, ირგვლივ დენის წყარო არ არის, დენი კი კომპიუტერებს და პროექტორს სჭირდება. ჩაი, ყავა, გამაგრილებელი სასმელები. ჩნდება დიდი ლურჯი ტენტი, იჭიმება ერთი



აქციას ხალხი უერთდება



ლივი ძალებით და მზისგან თავშესაფარიც მზადაა. დილის გამამხნევებელი სიმღერები რუსეთის საელჩოსთვის :-), ჩაი რომ ტკბილად დალიონ და მთელი დღის განმავლობაში ფსიქოლოგიური შეტევა. ბევრი მცდელობის მიუხედავად ქართულმა ინტერნეტ საზოგადოებამ გამოცდას გაუძლო, მაგრამ რუსეთის საელჩოს ნერვებმა უმტყუნა. ასე გრძელდებოდა საელჩოს დასხივება 27 აგვისტომდე. ზოგიერთმა პირველ დღეებში დასხივება რატომღაც ურანთან, პლუტონთან და ბირთულ ბომბთან გააიგივა, მაგრამ შინაარსის ახსნის შემდეგ ყველაფერი გასაგები გახდა, რუსეთის საელჩოს ბირთულ დასხივებას არავინ უპირებდა, მათთვის ქართული დროშის ფასადზე მისხივებაც სასიკვდილო აღმოჩნდა.

კულმინაცია

27 აგვისტო მობილიზებულია მთელი ქართული ვირტუალური საზოგადოება, ყველამ დაივიწყა დასვენება, ვინც ზღვაზე და მთაში იყო ამჯობინა თბილისის ცხელი ქუჩები და აქციასთან მიერთება. აქციას მიუერთდა რაიონიდან ჩამოსული ხალხი, მოსახლეობა. გაძლიერებული დინამიკების მეშვეობით რუსეთის საელჩოს აქციის მონაწილეები ასმენინებდნენ პატრიოტული სულისკვეთების ქართულ, რუსულ და უცხოურ სიმღერებს. ჩამობინდებისას აინთო კომფლიქტის ზონაში დაღუპულთა ხსოვნის საპატივცემულოდ სანთლებისგან გაკეთებული ცეცხლოვანი ბილიკი. რუსეთის საელჩოზე ისევ გამოისახა პროექტორის მეშვეობით ლოზუნგები და ფრიალა ამაყი ქართული დროშა. აქცია ჩატარდა მშვიდობიანად და ასევე მშვიდობიანად დაიშალა საღამოს 11 საათისთვის. აქციის მონაწილეებმა პატივი სცეს როგორც თავის ქალაქს ასევე რუსეთის საელჩოს, რაც გამოიხატა დაშლისას ტერიტორიის დასუფთავებით და ყველა პლაკატის აღებით. პროტესტი დროებით შეწყდა, მაგრამ თუ სიტუაცია არ შეიცვალა, აქციის მონაწილეები გეგმავენ სექტემბრიდან უფრო მასშტაბური მშვიდობიანი აქციები ჩაატარონ.

ბოლოსიტყვა

ქართველებმა ბოლო რამდენიმე თვის განმავლობაში მსოფლიო არა ერთხელ გავანცვიფრეთ. ხან უსისხლო რევოლუცია, ხან კორუფციასთან მაშტაბური ბრძოლა, ხან კი მშვიდობიანი საპროტესტო აქცია. თანაც არა ისეთი უხეში დარღვევებით როგორც შემდგომში რუსებმა დააპირეს გაემეორებინათ საქართველოს საელჩოს წინააღმდეგ. ქართველმა ინტერნეტ საზოგადოებამ თავისი პირადი აზრი გამოთქვა რომელიმე პარტიისა თუ სახელმწიფოს დაფინანსებისა და ჩარევის გარეშე, ქართველმა აქციონერებმა პატივი სცეს თავის ქალაქსაც და რუსეთის მოქალაქეებსაც, არ წაუბილწავთ საელჩოს კედლები (ეს ყველანაირ მშვიდობიან ზღვარს სცდება), არ გაუკეთებიათ საკომფრონტაციო განცხადებები, არ დაუნაგვიანებიათ ტერიტორია და დასალევად მხოლოდ გამაგრილებელ სასმელებსა და ბორჯომს იყენებდნენ. როგორც ჩანს რუსეთის ზოგიერთ პარტიამ გადაწყვიტა იგივე გაემეორებინა და კლონირებული აქციის ქულები თვითონ ჩაეწერათ, მაგრამ მათ რიგებში ხალხს აღმოაჩნდა კვერცხები და პომიდორები, რომლებიც ცოტა ხანში საქართველოს საელჩოს კედლებზე აღმოჩნდა, ასევე ყველა ტელევიზიამ სპეციალურად აჩვენა რიგში ჩამწკრივებული ლუდის ბოთლების გაუთავებელი რიგი, უცენზურო შეურაცმყოფელი გამოსვლები და მთვრალი აქციონერების უხამსო ქცევა, რაც გამოიხატა მანქანაში წამოწოლილი მდგომარეობიდან ლოზუნგების ციტირებაში, უფრო სწორედ ადამიანი მთვრალია და თუნდაც მჯდომარე პოზას როგორ მიიღებს. შესაბამისად აქციას რამოდენიმე დანაკარგიც ჰყავდა დაპატიმრებულის სახით, ასეთი დანაკარგი საქართველოს რე: აქციონერებს არ ჰქონიათ. მოკლედ ის რაც ქართველის მოგონილია, საკმაოდ ძნელი განსახორციელებელია უცხო მხარისათვის.



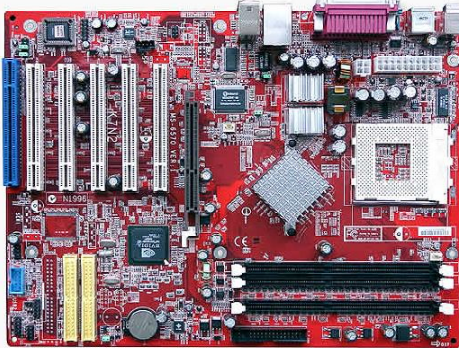
მაგიური სიტყვა ATX

დღეს მომხმარებელს თითქმის ყველგან ესმის ეს ჯადოსნური შეძახილი „ATX“. საკმაოდ ხშირია ისეთი სიტუაცია, როდესაც მომხმარებელმა არ იცის თუ რას ნიშნავს ეს შელოცვა, ამიტომ ან დამჯერად თავს აქნევს და გულში ფიქრობს. ნეტა, რა უნდათ ამ ოჯახაშენებულებს, რას მეუბნებიანო, ან კითხულობს, ეს რაღა არისო, მაგრამ საბოლოოო, ამომწურავ პასუხს ვერ იღებს. ხშირად გამყიდველი მხოლოდ ერთ ფრაზას უგდებს, ახლა ყველა კორპუსი და დედაპლატა ეგეთიაო, ასე რომ მაგას მნიშვნელობა არა აქვსო. ამას, რა თქმა უნდა, მომხმარებლისგან დამჯერი გრძელი ოოოოოოოოოოო ან აააააააააააა მოყვება ხოლმე.



ბევრი ფიქრის შემდეგ გადავწყვიტე მომეყოლა ცოტა დიდი ზღაპარი, რათა ოდნავ მეტი ინფორმაცია მივაწოდო მომხმარებელს, ვიდრე ზემოთ ხსენებული გამყიდველები აწდიან.

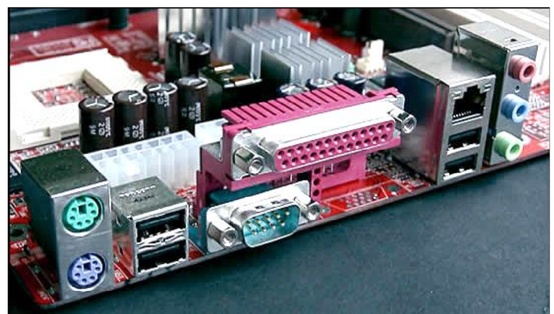
მაშ ასე, ძველის ძველად, ანუ ცხრა მთას იქით მყოფმა ფირმა **intel**-მა ჯერ კიდევ ბნელ ეპოქაში, ასე **1995** წელს ყველა დედაპლატის მწარმოებელს შესთავაზა ახალი არქიტექტურა. ამ არქიტექტურას დაერქვა მაგიური სიტყვა **ATX**.



მკითხველი, ალბათ, მეტყვის, თქვი რა შენც ახალი რამეო, ეგ ნაგავი ხომ ჩვენც ვიცითო. კი, კი იცით, ოღონდ მე ცოტა მეტის მოყოლას ვაპირებ. მაშ ასე, იმ პერიოდში არსებული დედაპლატების წარმოება გარკვეულწილად სტანდარტებში არ იჯდა. თუ სადმე ნახავთ ძველი **AT** სპეციფიკაციის კორპუსს და რაც მთავარია, თვითონ კომპიუტერს, დააკვირდით მის შიგნეულობას, თუ რამდენი კაბელია გადახლართული და გადმოხლართული, სადაა განთავსებული დედაპლატაზე **IDE** კაბელების შესაერთებელი, საკმაოდ იშვიათია ის შემთხვევა, როდესაც დედაპლატის რომელიმე ნაწილთან იყოს მიახლოებული. ჯამში ეს ყველაფერი ქმნიდა სრულ ქაოსს და გაუგებრობას, ძირითადად კი ახალი გამოსული პროცესორები ზიანდებოდნენ, რიით? იმით, რომ კორპუსში ჰაერი ნაკლებად ცირკულირებდა და შესაბამისად სამუშაო ტემპერატურა საკმაოდ მაღალი იყო. ეს მე მგონი, გასაგებიც არის. ჩახლართულ-გადახლართული კაბელები ჰაერს მოძრაობის საშუალებას არ აძლევდნენ. მზარდი პროცესორები კი პასიურ გაგრილებას აღარ კმარდებოდნენ და აქტიურ გაგრილებას ითხოვდნენ. აშკარა იყო, რომ დედაპლატების წარმოებასთან ასეთი ყრუ მიდგომა მალე კომპიუტერულ სამყაროს ჩიხში შეიყვანდა. ამიტომაც, იმ შორეულ **1995** წელს შემოიღეს ახალი სპეციფიკაცია „**ATX**“.

რას ნიშნავდა ახალი სპეციფიკაცია. დღეს თითქმის ყველა პლატა და კეისი მართლაც, რომ ამ სპეციფიკაციის გათვალისწინებით გამოდის, ეგაა, ეს სპეციფიკაცია არ ეხება **File Server**-ებს. მაშ ასე, შემოღებული ახალი წესით დედაპლატაზე **IDE** კაბელებისთვის ბუდეები, თვითონ **CD-ROM**-ებთან და ვინჩესტერებთან ახლოს უნდა გადასულიყო, ეს უზრუნველყოფდა დედაპლატის ირგვლივ აურაცხელი მავთულებიდან ყველაზე დიდი ზომის მავთულების მოცილებას. ასევე სპეციფიკაცია ითვალისწინებდა ინტეგრირებულ ხმის პლატასა (დღეს ეს უკვე დეფაქტოდ არის მიღებული ლამის ყველა დედიკოზე, თუ რამდენიმე გამონაკლისს არ ჩავთვლით) და ვიდეო პლატას. ამასთან სპეციფიკაცია ითვალისწინებდა კლავიატურის ძველებური შესაერთებლის – **DIN**-ის გადაყვანას **PS2**-ზე, ამავე ტიპის შესაერთებელზე ყენდებოდა თაგუნიაც, ადრე მას განცალკავებული პორტი უნდა ჰქონოდა **COM1**-ი. იმის გამო, რომ ორივე მოწყობილობა ერთ პორტში ერთდება და მომხმარებელს არ აერიოს, თუ რომელი შესაერთებელი რომლისაა, გამოიყენება შესაბამისი შეფერილობა, თაგუნიას პორტი და თავი შეღებილია მწვანედ, ხოლო საცემი კლავდია ივანოვნა (ანუ კლავიატურა), თავის პორტიანად შეიღება იასამნისფრად. დედიკოს არ მოსცილებია **COM** პორტები, ერთი ძირითადი დედიკოზე ინტეგრირებულია და აღარ არის საჭირო მისი დედიკოდან კორპუსის უკანა ადგილამდე მიყვანისთვის კაბელით შეერთება. ეს კიდევ რამდენიმე კაბელის ეკონომია, ასევე ინტეგრირებულმა აუდიო პორტმა მოაცილა **GAME** პორტისა და ხმის პლატის საჭიროება ცალკეულ შემთხვევაში. მოკლედ ეს ყველაფერი სილამაზე აწი ითვლება აუცილებელ მინიმუმად, განთავსებულია ერთად (ამავე ჯგუფში გაწევრიანებულია ძველისძველი **LPT1**-ი პორტი), განლაგებულია დედიკოს ზედა მხარეს და ყველა დედაპლატასთვის ეს სტანდარტული განლაგებაა. შესაბამისად, მოცემული სპეციფიკაცია კორპუსისგანაც მოითხოვს, რომ სტანდარტულ ადგილზე, კორპუსში იყოს შესაბამისი ზომის ხვრელები. წინააღმდეგ შემთხვევაში მომხმარებელს ნახვრეტების ხელით გაკეთება მოუწევდა. გარდა ამ მშვენიერებისა **ATX** სპეციფიკაცია ითვალისწინებს „ჭკვიან“ კვების ბლოკს, უწინდელისგან განსხვავებით ახლა მას მხოლოდ დენის საჭირო სიდიდედ გარდაქმნა და მიწოდება აღარ ევალება. მანაც უნდა მოახდინოს გარკვეული რეაქციები კომპიუტერიდან მიღებულ ბრძანებაზე, მაგალითად ავტომატურად გამოირთოს, როდესაც მომხმარებელი კომპიუტერს გამორთავს, აღარ უნდა იყოს საჭირო დამატებით დენიდან ამორთვის ღილაკის დაჭერა კომპიუტერის გამორთვისას, უნდა შეეძლოს ქსელის ან მოდემის მეშვეობით მიღებული ბრძანების შედეგად ჩართოს კომპიუტერი, ან **BIOS**-ში დაყენებულ დროს აამუშაოს კომპიუტერი.

სულ ეს არის, უხეში, მაგრამ გასაგები ენით აღწერილი სპეციფიკაცია. აშკარად სჯობს გამყიდველისგან ახსნას და ჭკუის დარიგებას. იმედია, აწი ამ საიდუმლო სიტყვას გაუგებარი და დაბნეული სახით აღარ შეხვდები :-).



ალბათ თქვენი დედიკო **ATX**-ფორმ ფაქტორისაა, მაშინ თქვენი კომპის უკანა მხარეს დედაპლატას ამდაგვარი ფორმა უნდა ჰქონდეს

დიდი, დიდი მოთხოვნა!



ადამიანის სული რომ ღორმუცელაა, ყველას კარგად მოეხსენება. განსაკუთრებით კი კომპიუტერის მოყვარულის, ჩვენ ხომ სხვაგვარი კასტა ვართ, არასდროს გვყოფნის პროცესორის სიხშირე, მეხსიერება, ვინჩესტერის მოცულობა. ჩვენ სულ უფრო და უფრო ბევრი გვინდა, მაგრამ ამას ხანდახან ჩიხში შევყავართ.

მაშ ასე, წარმოიდგინეთ, როგორც იქნა შეაგროვეთ ფული და გადაწყვიტეთ უდიდესი ზომის ვინჩესტერის შეძენა. არ ვიცი, რისთვის გინდათ. მე მაგალითად, ჩემი 80 გიგაბაიტი აღარ მყოფნის, ვიღაცას სამარიაჟიოდ სჭირდება, ვიღაცას კი უბრალოდ უნდა რა!!! რა ხდება, მაშინ როდესაც სასურველი თანხა გვაქვს და მაღაზიაში კი ვებერთელა მოცულობის ვინჩესტერს გვთავაზობენ? ჩვენ მისი შეძენა გვინდა. მართალია, დღეს თბილისის ფირმებში, თავისუფალ გაყიდვაში მაქსიმუმ 250 გიგაბაიტიანი ვინჩესტერები აღმოვაჩინე, მაგრამ გაუგებრობებისთვის ესეც საკმარისი აღმოჩნდა ზოგიერთისთვის.

შეცდომა კი შემდეგი სახისაა, როგორც წესი, ბევრი ფიქრობს, საკმარისია სურვილი და ფული, იმისათვის, რომ შეიძინო რჩეული ნაწილი, მაგრამ საკუთარი კომპიუტერის შესაძლებლობებს არავინ ითვალისწინებს, როგორც წესი, ფირმებში იშვიათად შეგეკითხებიან, თუ რომელი კომპიუტერისთვის გჭირდებათ ესა თუ ის ნაწილი (ეს იმ შემთხვევაში მოხდება, თუ მყიდველის პროფესიონალიზმში ეჭვის შეტანა ვიზუალურადვე შეიძლება, დანარჩენ შემთხვევებში კი ადამიანს უბრალოდ არ ახსენდება უმარტივესი კითხვის დასმა).

მოკლედ ჩემს პირად პრაქტიკაში არაერთი გაუგებრობა მომხდარა, მაგალითად PII 400-ის პატრონი ერთხელ მირეკავს და მთხოვს, რომ დავუყენო ახლად ნაყიდი 40 გიგაბაიტიანი ვინჩესტერი. მივდივართ (თავიდან არც კი ვიცოდი, თუ რომელ კომპიუტერზე მქონდა ბრმა ნაწლავის ოპერაცია ჩასატარებელი), ვნახულობთ 40GB ვინტს და პატრონს ვულოცავთ ახალ ეპოქაში გადასვლაზე, ამასობაში კი შემთხვევით ვეკითხები, წინა ვინტს რა მოუვიდა-მეთქი, პასუხად ერთი მიზეზია, სიკვდილი. ერთი გავიფიქრე, ჯანდაბამდეც გზა ჰქონია-მეთქი, მაგრამ ზომა რომ ვიკითხე გარდაცვლილის, აღმოჩნდა, რომ თურმე სულ რაღაც 3.2 გიგაბაიტი იყო. უპს! აქ კი აშკარად ეჭვების მიზეზი გაჩნდა, როგორც ვივარაუდეთ, მოცემულ დედიკოს 40 გიგაბაიტის დანახვა არ შეეძლო! უბრალოდ არც კი ადეტექტირებდა. ეს იმიტომ, რომ შემძენმა თავიდან არავის უთხრა დედიკოს მონაცემები და თვითნებურად გადაწყვიტა იმის შეძენა, რაც სურდა (სხვათაშორის შემდეგ გამოტყდა, რომ ფული არ ეყო, თორემ საერთოდ 80 გიგაბაიტის შეძენა სურდა).

საქმე კი იმაშია, რომ ყოველ დედიკოს შეუძლია გარკვეული ზომის მოცულობის ვინჩესტერის დანახვა. ამას მწარმოებელი აკეთებს BIOS-ის დაპროგრამებით, მაგალითად, თუ დედაპლატა დღეს გამოდის და აქვს 400 გიგაბიტიანი ვინჩესტერის წაკითხვის შესაძლებლობა, სულ უბრალოდ 2 წლის შემდეგ ახალგამოსულ, ვთქვათ და, 2 ტერაბაიტიან ვინტის დანახვა-აღთქმაზე საერთოდ უარი თქვას. ამას მწარმოებელიც ხვდება და დროთა განმავლობაში უშვებს BIOS-ის გარკვეულ განახლებებს, მაგრამ ეს არ ნიშნავს, რომ BIOS-ის განახლებები მუდმივად იარსებებს, ვთქვათ და დედიკოს ტექნიკურ მხარდაჭერას მწარმოებელი ერთი წელიწადი უზრუნველყოფს, მაშინ მისი ყველანაირი განახლებები ერთი წლის შემდეგ შეწყდება. არანაირი განახლებული ვერსია და დრაივერი გამოშვებული არ იქნება, თუ რაიმე კატასტროფული შეცდომა არ იყო შესაბამის სერიაში აღმოჩენილი. მეორეს მხრივ, თვითონ დედაპლატაზე არსებულ ჩიპსეტებს აქვს გარკვეული შეზღუდვები, რის გამოც განახლების მუდმივი გაკეთება შეუძლებელია. აქ ბევრი საჭირო თუ საიდუმლო „შტუკა" იმალება. თუ მწარმოებელი უზრუნველყოფს თავისი დედიკოს მუდმივ განახლებასა და ნორმალურ მდგომარეობაში არსებობას, მაშინ მომხმარებელი ახალ პლატას აღარასდროს იყიდის! :-). რა თქმა უნდა, ეს არ არის ერთადერთი მიზეზი გარკვეული შეზღუდვებისა, მაგრამ დეტალური ახსნა შორს წაგვიყვანდა.

მოკლედ აღწერილ კომპზე გამოსავალი მოიძებნა, აღმოჩნდა რომ ამ დედიკოების სერიას 20 გიგაზე მეტი არ ესმოდა, მოგვიწია ცოტა განსხვავებული დედიკოს BIOS-ის განახლების ჩაწერა, ისიც ბეტა-ვერსიის. შედეგად კომპიუტერს გაუჩნდა ორი ახალი შესაძლებლობა, ერთი 40 გიგაბაიტიანი ვინჩესტერის დანახვა, მეორე კი ინტეგრირებულ მოდემთან მუშაობის შესაძლებლობა, რომელიც რაღა თქმა უნდა, არ გვქონდა, ასევე სამუდამოდ შეცვალა ერთი პუნქტიც, გარკვეული ზომის ზემოთ სიხშირის აწევა შეუძლებელი გახდა. ჯამში შედეგად ალბათ მთლად სასურველი კონფიგურაცია ვერ მივიღეთ, ეს განსაკუთრებით საიმედოობაში იგულისხმება, მაგრამ სამაგიეროდ დედამ და კომპმა 40 გიგა დაინახა.

შემთხვევა მეორე, ამხანაგმა სტუდიისთვის ისევ და ისევ შეიძინა ახალი ცინცხალი ვინჩესტერი – 200 გიგაბაიტი. მიიტანა სახლში გახარებულმა და ორი დღე წვალების შემდეგ აღიარა, რომ იყიდა წუნიანი ვინტი, უბრალოდ იმიტომ, რომ მისი კომპიუტერი ვინტს არ ადეტექტირებდა. სხვა კომპიუტერზე აღმოჩნდა, რომ ვინჩესტერის დეტექტირება და ფორმატირება შესაძლებელია. დააფორმატა, გავარდა მეორე მეგობართან და მოინდომა საჭირო 80 გიგაბაიტის გადმოწერა. უცებ სიურპრიზი – მის კომპიუტერზე ვინჩესტერი 128 გიგაბაიტად ჩანს :-). ისმის კითხვა, სად წავიდა დანარჩენი სასარგებლო მოცულობა? მოკლედ კიდევ რამდენიმე საათი ფორმატირება და ჯამში ხელის ჩაქნევა, გადაიწერეს სასურველი 80 გიგაბაიტი და მიიტანეს სასურველ კომპზე, იქ ვინჩესტერი ისევ 200 გიგაბაიტი გახდა, ხუმრობით ვინჩესტერს რეზინის დისკს უწოდებდნენ, მაგრამ, ვაი საოცრებავ, ინფორმაცია, რაც ჩაწერეს, რაღაც აჯღაბუჯღლად არის ჩაწერილი. დეტალური გარკვევისას ისევ და ისევ იგივე პრობლემა აღმოჩნდა, ერთი კომპიუტერი იყო უიმედოდ დაძველებული PII-ის დედიკოს ბაზაზე, როგორც დავასკვენით, მათთვის 40 გიგა ბოლო მიღწევაა. შესაბამისად ამ კომპმა ვინტი ვერ დაინახა, მეორე კომპიუტერი აღმოჩნდა P IV 2.8 გიგაჰერციანი. ამ დედიკოს ესმოდა უკვე, რასთან ჰქონდა საქმე. მესამე დედიკო კი აღმოჩნდა PIII 800-ი. ჩემთვის გაუგებარია, მესამე კომპმა თუნდაც 128 გიგა როგორ დაინახა, გარკ-

ვეული განახლების შემდეგ შესაძლებელია ამ კლასის კომპებს თვალებში გამოსჩნირო 80 გიგაბაიტი, მაგრამ 100 და 120 მათთვის წესით მიუღწეველია.

მოკლედ მთელი ეს თეორია აღწერილი იყო იმისათვის, რომ თუ გადაწყვიტეთ ერთი ძლიერი ახალი ნაწილის შეძენა, ჯერ გადახედეთ თქვენს კომპს, შეუძლია მისი აღთქმა-დანახვა თუ უმალ დეტალის დანახვაზე რწყევა ეწყება. ასევე გადასახედია, შესაძლებელია თუ არა გარკვეული განახლებების შემდეგ ახალი დეტალის აღქმა, მაგრამ როგორც ვთქვით, მუდმივ განახლებას ჩვენს სამყაროში ადგილი არა აქვს. ამ შემთხვევაში ამ ერთი დეტალისთვის მოგიწევთ სხვა მრავალი დეტალის გამოცვლაც, ან დაჯდომა და ლოდინი, როდის შეიძენთ დანარჩენ სასურველ ნაწილებს. გაითვალისწინეთ, რომ კომპიუტერული ფირმები ამასობაში ვალდებულები არ არიან თქვენს მიერ ნაყიდი ვინჩესტერი უკან დაიბრუნონ, აუცილებლად გეტყვიან, „რას ყიდულობდი, რომ ყიდულობდი, არ იცოდი!!! ნაწილი დაზიანებული არაა, უკან მიბრუნებას კი არ ვაკეთებთო". ერთადერთი ადამიანური საქციელი, რაც შეიძლება ამ შემთხვევაში მოხდეს, ეს იქნება შეძენილი ვინჩესტერის შედარებით ნაკლები მოცულობის ვინტზე გადაცვლა, ამ შემთხვევაში დიდი მადლობის გადახდა არ დაგავიწყდეთ :-), გაითვალისწინეთ რომ თქვენი წინდაუხედავობის გამო ფირმამ გარკვეული თავისი წესები დაარღვია, თუმცა ბევრი ამას ნორმად და სავალდებულოდ ჩათვლის, კლიენტის მომსახურება აბა სხვანაირად როგორ იქნებაო!

პინგვინი — რწმენა, რელიგია, თუ სისტემა

გარეთ 2004 წელია, ცხელა, ე.ი. ზაფხულია, მაგრამ **Windows**-სა და **Linux**-ს შორის ბრძოლა არ ცხრება. ახალბედა მომხმარებელი თითქმის ყოველთვის თავიდანვე იწყებს **Windows**-ის სისტემის გამოყენებას. შემდგომში კი მისთვის ახალი სისტემების ხსენებისას ექმნება ისეთი წარმოდგენა, თითქოსდა ეს მისთვის მიუწვდომელი მწვერვალია, ყველა **Linux**-ურ წვალებას კი ისევ ჩვეულებრივი **Windows**-ის ჩვეული ფანჯრები სჯობია. როგორც ფაქტი, ასეთი დამოკიდებულება შემდგომში მომხმარებლის დაკომპლექსებას იწვევს და იგი თვლის, რომ ალტერნატიული სისტემა მისთვის არაა, ხოლო რადგან მისთვის არაა, ე.ი. დიდი ვერაფერი სისტემაა (ყველა ადამიანი ხომ თავს გენიოსად თუ არა, ექსპერტად მაინც მიიჩნევს). ამ იდეებისთვის საკმაოდ ნოყიერ ნიადაგს ქმნის გაუგებარი ტიპის ჭორები, მაგალითად ის, რომ **Linux**-ი მხოლოდ შავი ეკრანი და ტერმინალის ფანჯარაა. ყველა ბრძანება ხელით უნდა კრიფო და ასე შემდეგ. ეს ყველაფერი ხშირად სავსებით საკმარისი ხდება იმისათვის, რომ მომხმარებელი ერთხელ და სამუდამოდ გაექცეს ახალ სისტემას. ამასობაში კი თვითონვე ხდება მის მიერ მოუსინჯავი სისტემის იგივე ტექსტებით შემკობი, ანუ **Linux**-ი საშინელებაა, შავი ეკრანია და ასე შემდეგ.

საერთოდ ადამიანის ფსიქოლოგია საოცარი რამ არის. თუ ერთს შეეჩვია და მუდმივი ძიების სურვილი არ ამოძრავებს, იგი ყოველთვის ერთ ადგილზე დგომას ამჯობინებს, ხოლო შემდეგში კი მისი გაჩერება და არაფრის კეთება რომ სხვის მიერ ცუდად დანახული არ იყოს, იქმნება საოცარი ლეგენდები, ყოველი ლეგენდის დამრღვევი კი მკრეხელი და საშინელი ადამიანია.

საინტერესოა, რომ ასეთი დამოკიდებულობის მაგალითი ახალი არ არის. თითქმის იგივე მეორდება რელიგიაში. „ქრისტიანი ხარ? როგორ გაბედე და წაიკითხე მუსლიმანების ყურანი. ეგ როგორ შეიძლება, ეს ხომ ცოდვაა!!!" ამასობაში რად შეიძლება ჩაითვალოს ეს კომპიუტერულ ტექნოლოგიაში? უბრალოდ იუზერმა თუ განსხვავებული ოპერაციული სისტემის დოკუმენტაციას ანუ იუზერის მანუალს გადახედა, რა არის ამაში ცუდი? არაფერი, შეექმნა შესაძლებლობა უფრო მეტი ინფორმაცია მიიღოს და ერთი საფეხურით სხვაზე ზემოთ დადგეს. ეს კი მას აძლევს საშუალებას შეადაროს ორი სხვადასხვა სისტემა.

საერთოდ საშინელება ელით ათეისტებს, ხალხს, რომლებსაც მორწმუნეების აზრით, არაფრის სჯერათ. სამაგიეროდ ასეთ ხალხს აქვს მშვენიერი შესაძლებლობა რეალურად შეხედოს ფაქტებს და თქვას, რომელ რელიგიაში რა არის საერთო და რა განსხვავებული.

საკმაოდ მსგავსი სიტუაცია არის კომპიუტერულ სამყაროშიც, შეიქმნა **Windows**-ის თაობა და მათთვის ყოველი სიტყვა **Linux**-ი მკრეხელობაა. ხოლო ყოველი დამოუკიდებელი ანალიტიკოსი, რომელიც თავისუფლად ერკვევა, როგორც ერთ, ასევე მეორე სისტემაში, სრული მუტანტია. ბევრის აზრით, ასეთ ადამიანს ვერც კი გაურკვევია, თუ რა და რომელი ურჩევნია. მაგრამ, სანამ ადამიანის გაკიცხვას დაიწყებდეთ, გირჩევნიათ ყველანაირი წინამდებარე შიშები და ცრურწმენები გადაყაროთ და თქვენ თვითონ ახვიდეთ თქვენს განვითარებაში ერთი საფეხურით ზემოთ მაინც. დაიმახსოვრეთ, რაც მეტი იცით, მით მეტად ფასობთ, როგორც სამსახურში, ასევე მეგობრებში. ამიტომ, ნუ დაიზარებთ და შეისწავლეთ ოდნავ მეტი. შემდგომში კი თქვენ თვითონ მიხვდებით იმას, ადრე ცდებოდით თუ მაშინ შეცდით, როდესაც სწავლა გადაწყვიტეთ. მგონი სწავლის წყურვილი შეცდომა და ცოდვა არასდროს ყოფილა.



პინგვინი ქსელში



მაშ ასე, დააყენეთ პინგვინი. ე.ი. თქვენს ოფისში ან სახლში კონდიციონერი ამუშავდა, რატომ? იმიტომ, რომ პინგვინები, როგორც წესი ცივ ქვეყნებში ცხოვრობენ, იქ სადაც თოვლია და ყინულები :-). მოკლედ Linux-ი გვაქვს, მისი ქსელში ჩართვა არ გიფიქრიათ? გგონიათ ძალიან ძნელია? არა, ძალზედ მარტივია, ალბათ ბევრი თვითონ მიაგნებს, მაგრამ მომხმარებელი, რომელიც ლაბირინთში დარბის, სჯობს ვიწრო ბილიკზე დავაყენოთ.

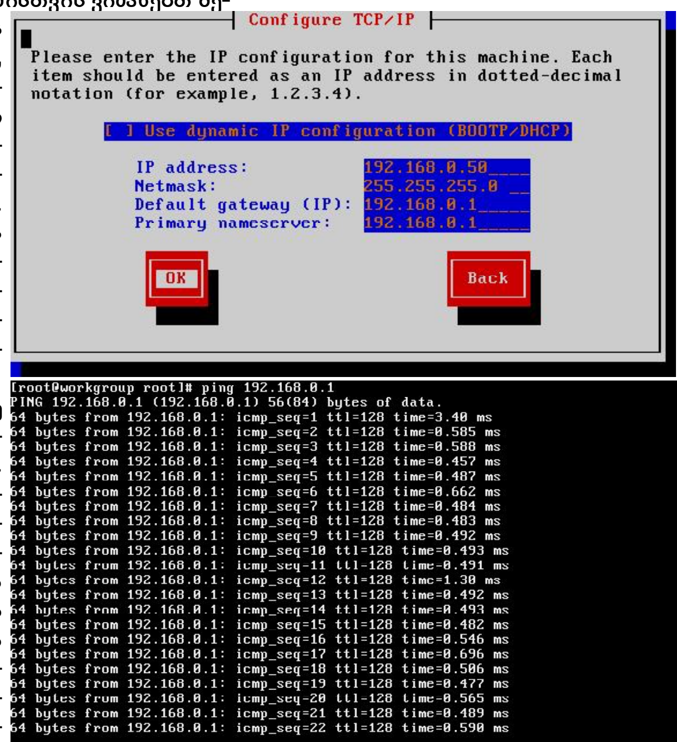
მაშ ასე, ქსელი, ჯერ, რა თქმა უნდა, გვჭირდება ქსელის პლატების, შემდგომ კი საყვარელი IP მისამართების კონფიგურირება. წესით ქსელის პლატის დაყენება არ გაგიჭირდებათ, იმედია, რომ დრაივერი გაქვთ, დანარჩენს კი სისტემა თვითონ გააკეთებს, ხოლო IP მისამართი და ქსელი კი ხელით უნდა დააყენოთ. ამის გაკეთება შეიძლება, როგორც გრაფიკულ, ასევე ტექსტურ რეჟიმშიც.

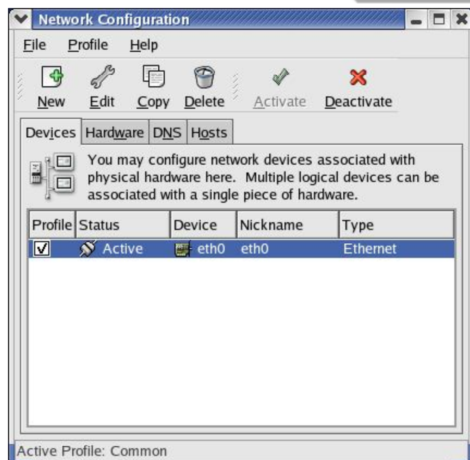
ჯერ მოდით, მოვსინჯოთ ტექსტურ რეჟიმში, შემდგომ კი xWindows-ის მაგალითზე. ტექსტურ რეჟიმში IP მისამართის და ქსელის პარამეტრების მისათითებლად საჭიროა: გამოიძახოთ პროგრამა SETUP, ამოირჩიეთ განყოფილება Network configuration, დააჭირეთ ღილაკს Rut program. გამოვა ახალი ფანჯარა. ვეთანხმებით, რომ გვსურს ქსელის რედაქტირება, მერე გადავალთ მთავარ ფანჯარაში, სადაც მთელი ჯადოქრობა ხდება. მე Linux-ი ქსელში სერვერად არ მიყენია, ამიტომ შევავსებ ქსელის პარამეტრებს იუზერისთვის. მაშ ასე, IP მისამართი, დიდი საიდუმლო არ არის, რა უნდა ჩავწეროთ, თავისუფალი IP მისამართი, ჩემს შემთხვევაში ასეთია 192.168.0.50.

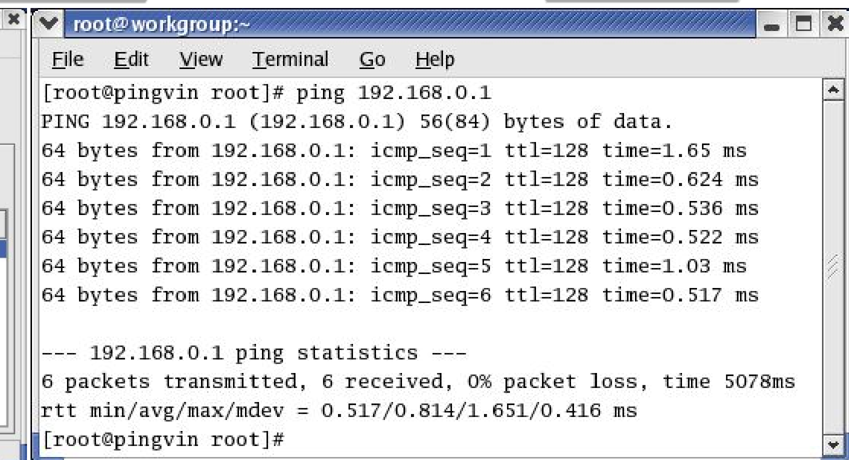
Netmask - შემდეგ განყოფილებაში ქსელის ნიღაბი, ჩემს შემთხვევაშია 255.255.255.0.

Default Gateway (ip) აქ იწერება იმ კომპიუტერის მისამართი, რომლის მეშვეობითაც ჩვენი Linux-ი დიდ ინტერნეტს შეუერთდება, ჩემთან ამ მანქანას სტანდარტული ნომერი აქვს 192.168.0.1. Primary Nameserver – ამ ფუნქციასაც ჩემთან ისევ პირველი მანქანა ასრულებს, შესაბამისად იქნება 192.168.0.1. მორჩა სიმღერა, ავკრიფოთ ახლა საიდუმლო ციფრები, იმისათვის, რომ გავიგოთ მანქანა ქსელშია თუ არა. ამისთვის ვიძახებთ შემდეგ ბრძანებას ping 192.168.0.1, მიღებული შედეგი შეგიძლიათ სურათზე ნახოთ, პინგ სიგნალი მუშაობს, ე.ი. კომპიუტერებს შორის პაკეტების გაცვლა-გადაცემა წარმატებით მიმდინარეობს.

ახლა იგივე ვსინჯოთ გრაფიკულ გარსში. ამისათვის აკრიფეთ xWindows-ის გამოსაძახებელი ბრძანება startx, შეიძლება თქვენი სისტემა პირდაპირ გრაფიკულ ინტერფეისში იტვირთება, მაშინ არანაირი ბრძანება ასაკრეფი აღარ გაქვთ. იმედია, თქვენი სისტემა ჩაიტვირთა, მაშინ გავაჭერით შემდეგ გზაზე: Main Menu->System Settings->Network. გამოვა პატარა ფანჯარა, აცადეთ ჩატვირთოს ქსელის პარამეტრები და იგი ცოტა დიდ ფანჯარად გადაკეთდება. გამოსულ ფანჯარაში ჩანს თქვენი ქსელის პლატა, გვერდზე უწერია აქტიურია თუ არა, თუ აქტიური არ არის, შეიძლება დრაივერი არასწორად გიყენიათ, ან უბრალოდ გასააქტიურებელია. თუ ქსელის ადაპტერი აქტიურია, მაშინ პირდაპირ ქსელის პარამეტრების შეყვანას ვიწყებთ, დააკვირდით გამოსული ფანჯრის ზედა მენიუში არის სუპერ ქანჩის გამოსახულება :-), ქვევით კი ამ ქანჩს აწერია Edit. დააჭირეთ მას და მიიღებთ მარტივ და ნაცნობ ფანჯარას, სადაც ისევ და ისევ ცნობილი IP პარამეტრებია შესაყვანი. შეყვანის შემდეგ შეინახეთ პარამეტრები მენიუს საშუალებით file->save, ან ისარგებლეთ კლავიატურული კობინაციით CTRL+S. იშვიათად, მაგრამ შეიძლება შემოთავაზებული იყოს გადატვირთვა. გადაიტვირთეთ, შემდეგ ჩართვაზე კი გამოვიძახოთ ტერმინალის ფანჯარა, ამისათვის მივდივართ Main Menu->System Tools->Terminal-ში, გამოსულ ფანჯარაში კი ისევ გავპინგოთ ქსელი, მაგალითად პირველი კომპიუტერი, ამისთვის ვკრიფავთ ping 192.168.0.1. თუ ყველაფერი სწორედაა დაყენებული, მაშინ მიიღ-







ებთ ისეთ გამოსახულებას, როგორც სურათზეა ნაჩვენები, წინააღმდეგ შემთხვევაში რაღაც არასწორედ გაქვთ გაკეთებული. თუ Ping-ი მუშაობს და შეწყვეტა გსურთ, ისარგებლეთ კლავიატურული კომბინაციით CTRL+C.

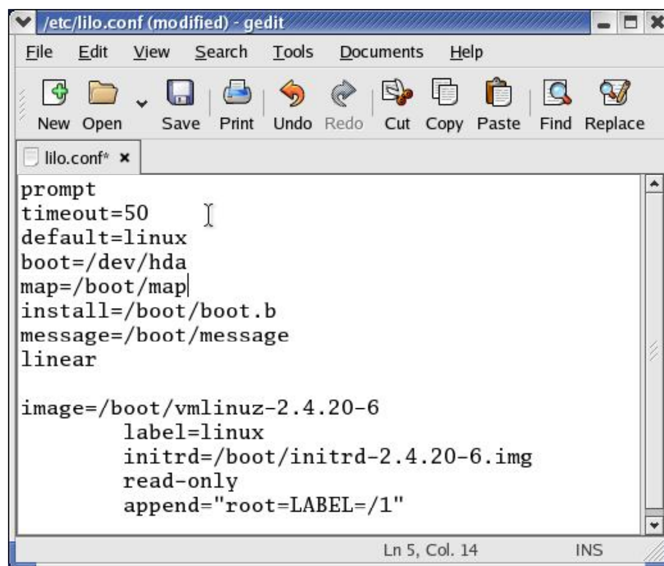
მორჩა, დღეისთვის განათლების კურსები დახურულია. ჰო, მართლა პინგვინი ქსელში არ დამიჩაგროთ, სისტემა შეიძლება ძლიერია, მაგრამ ცხოველი დიდი ჭკუით არ გამოირჩევა :-).

Linux-ის ჩატვირთვა ფანჯრულად

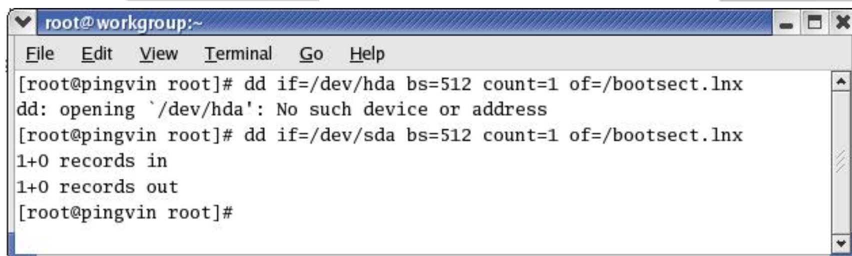
ამ ბოლო დროს სულ უფრო პოპულარული ხდება ღია კოდის მქონე ოპერაციული სისტემა Linux-ი. მაგრამ მისი დაყენებისას ხდება რამდენიმე კურიოზი. პირველი ყველაზე ხშირია გამოუცდელ მომხმარებლებში, ინსტალაციისას მომხმარებელი ახერხებს მთელი დისკი დაუთმოს Linux-ს და შესაბამისად, საერთოდ შლის Windows-ის მთელ განყოფილებებს. ხშირად ამას მთელი საჭირო ინფორმაციის წაშლაც თანსდევს :-).

არა უშავს, ვისაც თავის შეცდომებზე არ უსწავლია, ალბათ ის ვერასდროს ვერ ისწავლის ვერაფერს, მაგრამ წარმატებული ინსტალაციის შემთხვევაში ხდება მეორე ფაქტი, ჩამტვირთავი NT Loader-ი იცვლება Linux-ის ჩამტვირთავით LILO-თი. თითქოსდა დიდი არაფერი, მაგრამ ზოგიერთს ეს ვარიანტი არ მოსწონს. ასეთ მომხმარებელს მეც განვეკუთვნები. ამასობაში Windows XP-ს და Windows 2000-ს მშვენიერი ჩამტვირთავი გააჩნია NT Loader-ი. მთავარია მისი კორექტული გამართვა და ყველაფერი ადგილზე იქნება.

მაშ ასე, რას გვაძლევს Windows-ი: ალბათ, ყველამ იცით ძირეულ დირექტორიაში ფაილ Boot.ini-ს არსებობის შესახებ. ამ ფაილს იყენებს NT loader-ი, იმისათვის, რომ გაიგოს, თუ რომელი ოპერაციული სისტემა ჩატვირთოს და რომელი ფაილი გამოიყენოს ჩამტვირთავი სექტორისთვის. თუ თქვენ კომპიუტერში დაყენებული გაქვთ Windows 9x-ი და Windows XP, მაშინ ფაილ Boot.ini-ში ნახავთ, რომ ის განყოფილება, რომელიც პასუხს აგებს Windows 9x-ის ჩატვირთვაზე, იყენებს ერთ-ერთ ფაილს ჩამტვირთავ სექტორად, ეს ფაილი შეგიძლიათ იპოვოთ თქვენსავე ძირეულ ჩამტვირთავ დისკზე. შინაარსი აქ ასეთია: თავიდან იტვირთება NT Loader-ი და ელოდება მომხმარებლის გადაწყვეტილებას, ან დეფაულტ მნიშვნელობას, თუ იქნა ამორჩეული წინა ოპერაციული სისტემის ჩატვირთვა, მაშინ ჩამტვირთავი მოახდენს სექტორის სიმულირებას, ანუ შეცვლა მოხდება რეალური ჩამტვირთავი სექტორის, იმ ფაილის მონაცემებით, რომელიც წინა ოპერაციული სისტემის ჩამტვირთავი სექტორი იყო. როგორც წესი, ასეთი ფაილის ზომა მხოლოდ 512 ბაიტია, ანუ ერთი სექტორის მოცულობა. შედეგად ვიღებთ დასკვნას, თუ გვექნება ხელთ Linux-ის ჩამტვირთავი სექტორი, შევინახავთ ფაილად და NT loader-ს ამორჩევის შედეგად ვაიძულებთ სისტემა დაასიაფანდოს და მიაწოდოს ლინუქსის ჩამტვირთავი სექტორი, მაშინ მივიღებთ linux-ის ჩატვირთვას სტანდარტული MS-ის მეთოდით. ანუ მომხმარებელს აღარ ექნება იმის შეგრძნება, თითქოს მისი სისტემა დაჩაგრულია (რა თქმა უნდა, ყველა მომხმარებელი ასე არა თვლის, მაგრამ კაცია და გუნება).



რა დაგვჭირდება ამისთვის: პირველი, რაც უნდა ვიცოდეთ, აუცილებელია გარკვეული თანმიმდევრობის დაცვა სისტემების ინსტალირებისას. Windows 9x-ს თაობას აქვს თვისება თვითნებურად წაშალოს ჩამტვირთავი სექტორი, ისე რომ არც დაგეკითხება, გინდოდა ეს თუ არა. შეიძლება ამის აკრძალვა ინსტალაციის წინ სპეციალური პასუხების ფაილების გამზადების მეშვეობით, მაგრამ ყველა ამის შესახებ ინფორმაციას არ ფლობს და მომხმარებელი ზედმეტად რომ არ დავაბნიოთ, დღეს ამ თემას ▸▸

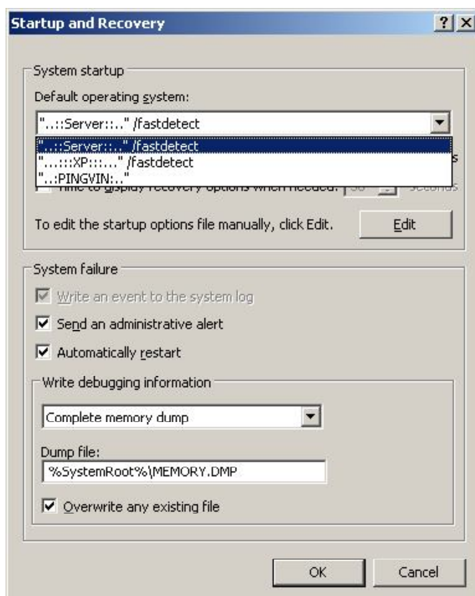


არ შევეხებით.

მაშ ასე, რადგან ვიცით, რომ **Windows 9x**-ი ასეთი საზიზღარი როჟაა, მივცეთ მას პრივილეგია და ჯერ ეს ოპერაციული სისტემა დავაყენოთ. თუ თქვენ საერთოდ არ გჭირდებათ ეს მოძველებული სისტემა, მაშინ ეს აბზაცი შეგიძლიათ გამოტოვოთ.

შემდეგ ვაინსტალირებთ **Windows 2000**-ს ან **Windows XP**-ს, ეს სისტემები თვითონ გააკეთებენ **Windows**-ის წინა ჩამტვირთავ სექტორს. ამაზე თქვენ ზრუნვა არ დაგჭირდებათ. შემდეგ გაამზადეთ ან ჩამტვირთავი დისკეტები ან ჩამტვირთავი კომპაქტ დისკი, მე ბოლოს გირჩევდით, მით უმეტეს დღეს მისი გაკეთება დიდ პრობლემას აღარ წარმოადგენს, თანაც საგრძნობლად სწრაფად ჩაიტვირთებით კიდეც. დროებით გადადეთ დისკი გვერდზე და დაიწყეთ **Linux**-ის ინსტალაცია. შეგიძლიათ მთელი სისტემის კონფიგურირება არ გააკეთოთ. მთავარია სისტემა დაყენდეს, გაასწორეთ ჩამტვირთავი და შემდეგ მიხედეთ კონფიგურირებას.

მაშ ასე, ახლა გაამზადეთ **Linux**-ის ჩამტვირთავი დისკეტა, იმედია ინსტალაციისას შექმენით, მთავარია **LILO**-ს აიძულოთ **MBR** სექტორში თავისი ჩამტვირთავი ჩააყენოს. მერე ჩაიტვირთეთ **Windows 2000/XP**-ს დისკებით ან კომპაქტ დისკით, ამოირჩიეთ **Recover**, შემდეგ შეიყვანეთ ადმინისტრატორის პაროლი და სახელი, შეასრულეთ ორი ბრძანება, **fixboot** და **fixmbr**. ეს ნიშნავს, რომ აწი ისევ **Windows**-ის ჩამტვირთავი ჩაიწერება ჩამტვირთავ სექტორში. მოკლედ **Windows**-ი იტვირთება, მაგრამ **Linux**-ი აღარ იტვირთება.



ახლა გვჭირდება **Linux**-ის ჩამტვირთავი დისკეტა, რომელიც, როგორც გახსოვთ ინსტალაციისას გააკეთეთ, იმისათვის, რომ ჩავიტვირთოთ **Linux**-ში. რა თქმა უნდა, სისტემაში შევდივართ სახელით **root**. ახლა გახსენით ტექსტურ რედაქტორში ფაილი **/ect/lilo.conf**. ამ ფაილის საწყისში არის მისამართი, იმისა თუ სად იმყოფება ჩამტვირთავი სექტორი, მაგალითად **/dev/hda**. თქვენ უნდა შეცვალოთ იმ მისამართზე, რომელზეც განთავსებულია **Linux**-ის სისტემა, მაგალითად **/dev/hdb1**, მოკლედ ის მისამართი, სადაც დაინსტალირებულია სისტემა. ახლა საჭიროა ჩამტვირთავი სექტორი, ამისთვის ვასრულებთ შემდეგ ბრძანებას:

dd if=/dev/hdc1 bs=512 count=1 of bootsect.lnx

შედეგად შეგიძლიათ ჩაწეროთ დისკეტაზე ფაილი **bootsect.lnx**, სჯობს გამოიყენოთ ბრძანება: **mcopy /bootsect.lnx a:**. ახლა გადაიტვირთეთ თქვენთვის საყვარელ „ფორტოჩკებში“, გადმოწერეთ ფაილი ძირეულ დირექტორიაში, მაგალითად **C:** დისკზე და გადაარქვით ამ ფაილს სახელი **linux.ldr**. ბოლოს კი საჭიროა ფაილ **BOOT.INI**-ში ჩაამატოთ კიდევ ერთი დამატებითი ბრძანების ხაზი:

C:\linux.ldr=”linux”

მორჩა, შეგიძლიათ გადაიტვირთოთ, **Windows**-ის ჩატვირთვისას შავ ეკრანზე (ჩატვირთვის მენიუში) გამოჩნდება კიდევ ერთი სისტემის არჩევანი, თუ სურვილი გაქვთ, გამოიძახეთ თქვენი ახალი სისტემა და იმუშავებთ ჩვეულებრივად :-)

აბა ჰე, იპინგვინეთ ბედნიერად, ოღონდ არ შეგცივდეთ :-).

პლასტიკური ცხოვრება

მაშ ასე ჩვენს წინა ჟურნალში გავიდა ინფორმაცია პლასტიკური ბარათების შესახებ. ჩვენ აგვისტოს ნომერში არ გავახმაურეთ ერთერთი ბანკის მიერ წამოწყებული აქცია, რომელიც მიზნად ისახავდა ახალი პლასტიკური ბარათების შემოღებას.

მაშ ასე წარმოდგენილია სამი ტიპის ახალი პლასტიკური ბარათი „გაერთიანებული ქართული ბანკისგან“. ყველა მათგანის მოქმედების ვადაა 4 წელი. თანხები დამზადებისას გადასახდელი არ არის ნომინალური თანხა კი მართლაც ნომინალურზეა დაყვანილი.

VISA Electron

მართალია ყველაზე იაფია ბარათია და დიდი წონა ასე, რომ ვთქვათ არ გააჩნია, მაგრამ, ბარათის დამზადება უფასოა, ნომინალური თანხა ბარათზე იდება 10$ და სურვილის შემთხვევაში შეგიძლიათ გახსნათ 5 სხვა და სხვა ვალუტის ანგარიში: ლარი, დოლარი, ევრო, ფუნტ სტერლინგი, რუბლი. ეს კონფიგურაციის დროს ხარჯების ეკონომიის ერთერთი მშვენიერი მეთოდია. ჰო მართლა ყოველთვიურად გადასახდელია მომსახურების 0.5 დოლარი. თუ თანხა ბარათზე არ არის მაშინ ნომინალიდან ჩამოიჭრება მომსახურების თანხა და ბოლო ამ ბარათით შეგიძლიათ ინტერნეტში აწარმოთ საქონლის ან მომსახურების შეძენა. ბევრი კომპ მომხმარებელი სწორედ ამიტომ გამოთქვავს სურვილს იქონიოს პლასტიკური ბარათი.

VISA Classic

ცოტაოდენ წარმომადგენლობითი ბარათი. დამზადება ისევ უფასოა, ნომინალური თანხა შეადგენს 80$-ს, ყოველთვიური მომსახურების გადასახადი 1.5-$, ისევ 5 სავალუტო ანგარიში, ინტერნეტში ანგარიშსწორება და ცოტა მეტი თანხის განაღდების უფლება.

VISA Gold

საქართველოს მაშტაბით ერთადერთი პრივილეგირებული კლასის ბარათი. ანგარიშები ისევ 5, ინტერნეტში მუშაობა, ნომინალი 500$, თვიური მომსახურების საფასური 4$.

ყველა ბარათს აქვს დამატებით სასიამოვნო სიურპრიზი, უფასო დაზღვევა და სხვადასხვა მომსახურებისას გარკვეული ფასდაკლებები.

რა თქმა უნდა უბრალო იუზერს თუ სჭირდება ინტერნეტში სამუშაო ბარათი მისი არჩევანი ყველაზე იაფიანზე გაჩერდება. გეტყვით რომ ურიგო არ იქნება, თანაც მთლად დიდი ბიზნესმენის მარკა თუ არა ცოტაოდენ განვითარებული იუზერის მარკა მიგეწებებათ როგორც კი პლასტიკურ ბარათს დააძრობთ :-)

მკითხველის წერილები



besotsima323



გამარჯობათ! ძალიან მაგარი ჟურნალი გაქვთ! მაინტერესებს სად შეიძლება იაფად კომპიუტერის აწყობა? ტსინასტარ გიხდიტ მადლობას

გაუ!

საკმაოდ მტკივნეული თემა აწიე! :-)

საქმე იმაშია რომ თბილისში ერთ ადგილზე სრულად ყველანაირი შეღავათებით ტექნიკის აწყობა საკმაოდ რთულია, ხშირად სხვადასხვა ფირმებში გიწევს კაცს სირბილი და ბოლოს ნაყიდი ნაწილებით კომპის აწყობა სახლში!

აქ როგორც ხვდები ფირმების სახელებს ვერ დავასახელებ, ან რეკლამა უნდა გავუწიო რომელიმეს, ან დისკრედიტაცია. საქმე იმაშია რომ არცერთის გაკეთება არ მინდა და არ შეიძლება. მოკლედ მთავარია თავიდან შენ ჩამოაყალიბე რისთვის გინდა კომპი, რა უნდა აკეთოს: ითამაშოს, იმღეროს, მხოლოდ ტექსტები კრიფოს, გრაფიკაზე იმუშაოს, 3 განზომილებიან გრაფიკას წაეთამაშები, ვიდეო მონტაჟს თუ ...... მოკლედ საქართველოში მიღებულია ერთმა კომპმა უნდა აკეთოს ყველაფერი, ეს მთლად ასე არ არის, ერთ კონკრეტულ საქმეზე აწყობილი მანქანა ყოველთვის ჯობნის მულტისაქმოსან მანქანას. მაგრამ არც შენ და არც მე იმდენი ფული არა გვაქვს რომ ცალკე საქმისთვის ცალკე მანქანა ავაწყოთ :-).

მაშ ასე იმის შემდეგ რაც ჩამოყალიბდები რისთვის გინდა მანქანა, ჩამოაყალიბე ნაწილების სია და საშუალოდ რა თანხის დახარჯვაზე ხარ თანახმა. ამის შემდეგ მოგიწევს მთელი ფირმების და ცნობილ უცნობების შემორბენა, ზოგან ერთი და იგივე ნაწილს ათნაირ ფასში ნახავ, შენც იასნია იაფი აირჩიე. ამის შემდეგ კიდევ ერთხელ დაჯექი და გადათვალე ფასი. შემდგომ შეგიძლია დაიწყო ნაწილების შეძენა.

შეიძლება ერთი ფირმა აარჩიო სადაც მთლიანად პიპიასააწყობ, ნუ გარანტია დღეს ლამის ყველას აქვს მარა ზოგს 1 წელი, ზოგს 2 წელი და ზოგს 3 თვე. ასე რომ რა გითხრა აბა! :-) გარანტია თითქმის ყველა იძლევა ახლა, მთავარია შენ ნაწილები იშოვო იაფად! აწყობა კი შენც შეგიძლია, ჰო მართლა არ დაგოიმდე ფირმებში აუცილებლად იკითხე, ფულს რამდენს გახდევინებენ აწყობაში და სისტემის დაყენებაში, არ მოტყუვდე დღეს თბილისში ამ საქმეს თითქმის არავინ აკეთებს უფასოდ, ეგაა რომ არ ახმოვანებენ, ანუ ჩუმად გიმატებენ თანხას, არ ჰკითხო „მახდევინებთ თუ არა აწყობის და ინსტალაციის ფულსო“, ბევრი გეტყვის არაო, ამასობაში კი ჩათვალე **10$**-დან **30$**-მე მაგ საქმეში წაგივა. ამიტომ პირდაპირ ჰკითხე რამდენს მახდევინებთქო, ამ შემთხვევაში პატარა ფსიქოლოგიური პონტია, კლიენტი დამალვას აღარ იწყებს (ფიქრობს მაინც იცისო) და ამიტომ პირდაპირ გეუბნება თანხას. მერე შენთვითონ გადაწყვიტე გიღირს აწყობა ინსტალაცია თუ შენთვითონ გაართმევ თავს.

P.S. თხოვნა მაქვს შენთან, თუ ცხოვრებაში პირველად აპირებ კომპის ყიდვას მცოდნე ადამიანის გარეშე მაი საქმე არ ქნა, მოგატყურბენ.

calduna993399



როგორ შემიძლია ინტრნეტში გავუშვა ვებ-საიტი? რომელიც უკვე გაკეთებულია? გამომიგზავნე წერილი ე–მეილზე

ჰოო აგი ძალიან რთული საქმეა.

შენ გჭირდება ომელიმე ჰოსტ ოვაიდერი, არსებ- ოგორც ფასიანი ასევე უფასო ჰოსტინგი, უფასო გაძლევს მესამე დონის დომენს ანუ **shenisaxeli.hostissaxeli.ge** თუ გინდა **shenisaxeli.ge** მაშინ ჯერ ეს სახელი უნად დაარეგისტრირო. ამას თავისი პროცედურა აქვს. ამის შემდეგ ჰოსტ პროვაიდერი გაძლევს შენს პაროლებს და **FTP** წვდომის უფლებას. სწორედ ეს გინდა შენ. **FTP**-ზე შესვლა შეიძლება მხოლოდ პარპლის ცოდნის შემთხვევაში, ამიტომ შენს პაროლს ნურავის ეტყვი თორემ წაგიშლის ვიღაცა რაღაცას. ამ პროტოკოლით შენს საიტზე შესვლა შეიძლება როგორც **Internet Explorer**-ის მეშვეოპბით, ასევე ფაილ მენეჯერების გამოყენებით, ვებგვერდების რედაქტორ პროგრამის მეშვეობით და სპეციალურად მაგ საქმისთვის შექმნილ **FTP** კლიენტ პროგრამების მეშვეობიტაც.

თუ არცერთი სხვა პროგრამა არ გაქვს წავა **Internet Explorer**-იც, ეგაა რომ მაგარი მოუხერხებელი დანელია. თან არაფრის დამატებით კეთების საშუალებას არ გაძლევს. მოკლედ თუ გადაწყვიტე ამით სარგებლობა, მისამართში ჩაწერე **ftp://shenisaxeli.hostissaxeli.ge** გამოვა ფანჯარა მოითხოვს სახელს და პაროლს შეიყვანე და უკვე იქა ხარ! გინდა ჩაწერე გინდა წაშალე ფაილები. უფრო კარგია ვებ-გვერდების შემქმნელი პროგრამებით მუშაობა, თუმცა მანდაც სრული მართვა ფაილებისა შეუძლებელია, სასურველია დარჩენილი ორი პროგრამა, ფაილ მენეჯერები და **FTP** კლიენტ პროგრამები. პირადი გამოცდილებიდან გირჩევდი **TOTAL COMMANDER**-ს შეგიძლია რამოდენიმე საიტს დაუკავშირდე, აქაჩო ჩამოქაჩო, შეცვალო გადააწერო ფაილები, ასევე შეგიძლია ატრიბუტები შეუცვალო ფაილს. ანუ ვის ქონდეს წაკითხვის უფლება და ვის შესრულების (თუ პროგრამირების ენაზეა დაწერილი).

მორჩა! უფრო დეტალურად როგორ აგიღწერო, ჯერ ის მაინც თქვი რომელ პროგრამას ამოირჩევ და მის ინსტრუქციებს მოგწერ!!

joopi23



მოგესალმებიტ!

იქნებ უფრო დაწვრილებიტ მიუდღზგვნატ რუბრიკები, ტუ როგორ სჰეიდზლება კომპიუტერის ნაწილების ამოცნობა, როდესაც ცომპიუტერის აწყობა გინდა ანუ მაგალიტად: **asustek p4c800 deluxe socket 478 <i875p> agp pro + lan1000 + ac"97 ieee1394 sata u 100 400r < pc- 3200> retail** როგორ ისჰიპრება ტიტოეული სიტყვა და ასე სჰემდეგ. ტუ კი ამის სჰესადზლებლობა არსებოს. წინასწარ დიდ მადლობას გიხდიტ.

გაუ!!!

შენი კონკრეტული შემთხვევა ასე იშიფრება:

ASUS p4c800 deluxe socket 478 <i875p> agp pro + lan1000 + ac"97 ieee1394 sata u 100 400r < pc- 3200> retail

ASUS – გასაგებია ფირმის სახელია**p4c800 deluxe**– ეს არის დედაპლატის მოდელი. **P4c800**-ი მიგითითებს რომ ზ ე დ იმუშავებს P4-ის პროცი, ანუ AMD-არ იმუშავებს, და სისტემური სიხშირე დედიკოს აქვს **800** მიგაჰერცი, რაც საშუალებას გაძლევს **"C"** სტეპინგის **INTEL**-ის პროცესორი ჩასვა ბუდეში. **P4C** მიუთითებს რომ დედიკოზე გამოყენებულია **i875** ჩიფსეტი, ჰო კიდევ **deluxe** ნიშნავს რომ ამ დედიკოს ყველა სიახლე აქვს აკრეფილი, ისეთიც კი როგორიცაა **DUAL** მეხსიერება **SATA** ვინჩესტერები, ოხრად **USB** პორტები და სხვა მრავალი.

socket 478 – ეს არის ის ბუდე რომელშიც პროცესორი ჯდება. ციფრებით აღნიშნულია პროცესორზე არსებული ფეხების რაოდენობა. ანუ რამდენ ფეხიანი პროცი ჯდება მაგ ბუდეში. ადრე იყო **428** ფეხიანი, უფრო ადრე **PIII 370** ფეხიანი ნუ უფრო ადრინდელებს აღარ დავწერ :-) ახლა მოდაში შემოდის **LGA775**-ი ეს მიგითითებს, რომ პროცესორს ახლა **775** ფეხი ექნება, თუმცა ახალ პროცებს ფეხები აღარ აქვს, კონექტორები აქვს!

<i875p> – ეს მიგითითებს დედაზე გამოყენებულ ჩიფსეტზე, ამათი ახსნა უსასრულოდ შეიძლება, თითო ჩიფსეტს ალბათ ერთი ტომი ახსნა უნდა. ეს მოდელი ნიშნავს, რომ მთავარ შინას აცილებული აქვს გარკვეული დატვირთვები და გიგაბიტიანი ქსელის კონტროლერი სისტემურ რესურსებს აღარ ჭამს. ამასობაში სრულ კაიფს აძლევს **800** მეგაჰერციან **P4-**ებს. ნუ კიდევ ბევრი სხვა სილამაზე და კაიფი აქვს.

AGP pro – ანუ მაგარი **AGP** პორტი აქვს, მაგრამ **8x**-ზე ჩქარი **AGP** პორტი არ არსებობს.

lan1000 – ინტეგრირებულია ქსელის პლატა, ანუ ქსელის გაყვანისას აღარ დაგჭირდება ცალკე ქსელის პლატის ყიდვა, თანაც არა **10** ან **100** მეგაბიტიანია, არამედ **1000** მეგაბიტიანია. მაგალითად **HALF-LIFE** რომ გადაწერო ერთი კომპიდან მეორეზე **10** მეგაბიტიანი კავშირისას, გჭირდება **15-20** წუთი, **100** მეგაბიტიანი ქსელისას **6-8** წუთი, **1000**-იანისას შენთვითონ მოიფიქრე! :-)

ac"97 – ინტეგრირებული უმარტივესი აუდიოპლატა, სტანდარტული მუშა, მაგრამ მაგარი ნერვების მომშლელი თავისი ფხაკუნით. ანუ სუფთა ხმას არ იძლევა, მაგრამ ინტეგრირებული ხმის გარეშე ახლა პლატები თითქმის აღარ არსებობენ! :-(. ეს არის **ATX** ფორმ ფაქტორის იდეოლოგიის ბრალი. დაიკიდე, იყიდე ნორმალური ხმის პლატა მაგალითად **Creative 5+1** და ჩააყენე თავისუფალ სლოტში, **BIOS**-ში კი მიუთითებ, რომ ინტეგრირებული **ac"97"-**ი გაითიშოს. მორჩა დატკბები სრულყოფილი ხმით.

ieee1394 – ციფრული პორტი. აქვს ზოგიერთ კამერას, ხშირად პრისტავკებს ოლონდ არა ბიტავიო ვიდეო პრისტავკებს! :-) კაი რამეა, ადრე პლატა ცალკე უნდა გეყიდა მაგ საქმისთვის ახლა კი მანდვე გაქვს ! :-)

sata u 100 – აქ რაღაც გამორჩენილი გაქვს, ნუ პირველი აღნიშნავს რომ შესაძლებლობა გაქვს შეუერთო ახალი მოდელის ვინჩესტერები **SATA**-პორტზე, ახლანდელ **UDMA 100**-იან ვინჩესტერებთან შედარებით საკმაოდ ჩქარია, მაგალითად **UDMA100**-ინიშნავს ინფორმაციის წაკითხვის სისწრაფეს **100** მეგაბიტი წამში (ოლონდ მარტო წაკითხვა და არა ჩაწერა**!!!!), SATA** პირველი თაობა, რომელიც ახლა შემოვიდა კითხულობს **150** მეგაბიტს წამში. მეორე თაობა ალბათ ამ წლის ბოლოს იქნება შემოღებული კითხულობს **300** მეგაბიტს, მესამე **600** მეგაბიტსდა ასე შემდეგ**!!!**

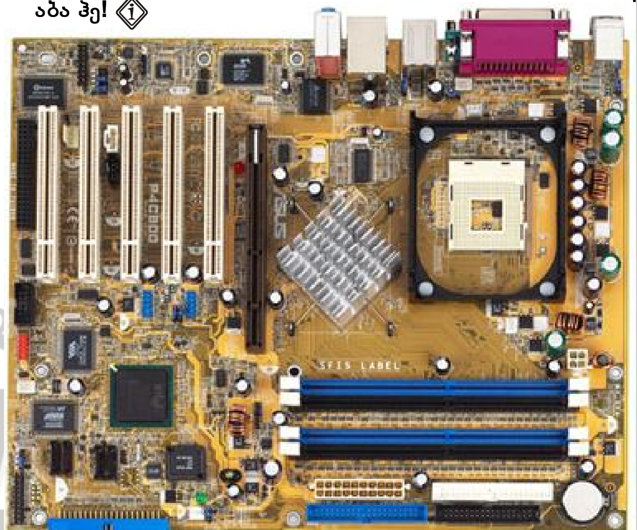
400r – ეს ვერ გავიგე რა გიწერია, დააზუსტე**!** მე ახლა პრაისებში ძრომიალი აღარ დამიწყია რომ მენახა რა წერია აქ, ალბათ მეხსიერების სიხშირეა.

<pc- 3200> – ეს არის **DDR** მეხსიეწრების მაჩვენებელი სიჩქარე, **DDR**-ი არის **PC 2100, PC 2600, PC 2700** და ბოლო **PC 3200,** მაგისთანა ორცალს ჩასვავ დედიკოში და მიიღებ **DUAL** ფუნქციით აღჭურვილ დედიკოს და მეხსიერებას, ანუ ყველაზე მაგარია **DDR1**-ის თაობაზეო**!!!!** ანუ ასეთის ჩასმა შეგიძლია ამ პლატაშიო, თუმცა დაბალი სიჩქარიანსაც ვამუშავებო**!**

retail – ეს ვითომ და მაგარი პონტია და მწარმოებლის ფასში გაძლევენ**! :-)** არ დაიჯერო გატყუებენ**! :-)** ასე აღნიშნავენ მაშინ როდესაც ვითომ უნდა გითხრან, რომ თვითონ არაფერ ამატებენ დღგ-ს გარდა**! :-).** თუმცა ამას აქვს მეორე დატვირთვაც, პლატა საბოლოო რელიზია და ყველა მოდიფიკაცია გათვლილია, რაც მას ასე ვთქვათ სხვა პლატებთან შედარებით წინა პლანზე აყენებს. ახლა შენი ფირმა სადაც ეს პლატა ნახე რას გულისხმობს მე არ ვიცი**!** :-)

მორჩა იმედია გაიგე**! :-)**

აბა ჰე**!**



მგონი ესაა შენი რჩეული **ASUS p4c800 deluxe**. შემიძლია გითხრა რომ კაი არჩევანია, მარა ღირს როგორც წესი **180-190$**. ჩვენთან ეგ პლატა ვერ მოვნახე და დაკვეთით ან თუ ვინმე ჩამოიტანს ალბათ ეღირება **250$**. თუ თანხაში გაეჭედები, მაშინ მოიძიე **ASUS p4p800-E deluxe**. ეს პლატა თითქმის იგივეა, ჩიფსეტია **865 PE** და არა **875P**. დანარჩენი იგივე აქვს ყველაფერი. ზოგიერთ პარამეტრში შენს რჩეულს სჯობია კიდევაც. თან ღირს **115$** ჩვენთან ალბათ შემოიტანენ **150-160$**-ად.

S.T.A.L.K.E.R.

oblivion lost

1986 წლის 26 აპრილს მსოფლიომ შეიტყო ჩერნობილის ატომურ სადგურში მომხდარი აფეთქებისა და შემდგომი ხანძრის შესახებ. ამ ტრაგედიას უამრავი ადამიანის სიცოცხლე შეეწირა, ატომური რეაქტორი დააკონსერვეს, მისი მახლობელი ტერიტორიებიდან ხალხი გახიზნეს. მაგრამ ეს წარსულში მოხდა...

ჟანრი
Action
გამომცემელი
РУССОБИТ-М
მწარმოებელი
GSC GAME WORLD
რელიზის თარიღი
14.01.05

ჯოჯოხეთის სახელი: ჩერნობილი
აპოკალიპსისი ხვალ...

14.33 12.04.2006

...ჩერნობილის მახლობელი ტერიტორია უცბად განათდა ძალზე კაშკაშა, აუტანელი ნათებით, რამდენიმე წამში მას აფეთქების ხმა და მიწისძვრა მოჰყვა. ატომური სადგურის პერსონალი და მახლობლად მცხოვრები ადამიანები უცებ იქცნენ უსიცოცხლო გვამებად. ისეთი შთაბეჭდილება შეიქმნა, რომ თითქოს დაკონსერვებულმა ატომურმა რეაქტორმა ისევ გაიღვიძა, თუმცაღა აფეთქების ეპიცენტრი აესიდან კილომეტრით მაინც იყო დაშორებული. იმავე საღამოს აფეთქების ზონა სამთავრობო ჯარების კორდონებით აივსო, მაგრამ სამაშველო ოპერაციების ჩატარება შეუძლებელი აღმოჩნდა ზონაში მაღალი რადიაციული ფონის გამო...

18.08.2006

...ზონამ დაიწყო გაფართოება, რის გამოც პანიკამ მოიცვა სამთავრებო ჯარებთან ერთად მიმდებარე ტერიტორიების მაცხოვრებლები. მათი დიდი ნაწილი რამდენიმე საათში დაიღუპა...

31.03.2008

...თითქმის ორი წლის შემდეგ ზონაში, რომელმაც ამ დროისთვის უკვე 30-40 კილომეტრი მოიცვა რადიუსში, გაიგზავნა პირველი სამეცნიერო ექსპედიცია, აღმოჩენილი იქნა მაგნიტური, გრავიტაციული თუ სხვა ტიპის ანომალიები, მუტირებული ცხოველები და ადამიანები. ექსპედიციასთან კავშირი ორი დღის შემდეგ შეწყდა...

12.04.2010

...გავიდა კიდევ ორი წელი. ზონა დღესდღეობით წარმოადგენს სასიკვდილო ადგილს, რომელიც თანდათანობით იზრდება, თუმცა უკვე შესაძლებელია პირველი შედეგიანი ექსპედიციების გაგზავნა, რომლებსაც შეუძლიათ ზონაში რამდენიმე კილომეტრის სიღრმეზე შესვლა და უკან დაბრუნება. მეცნიერები ვარაუდობენ, რომ მომხდარი კატასტროფის მიზეზი უცხოპლანეტური ძალების ექსპანსიაა დედამიწაზე, თუმცა რა და როგორ, მათაც ზუსტი ინფორმაცია ჯერ ხელთ არ აქვთ. ზონაში გამოჩდნენ მოყვარული მაძიებლები, მოროდიორები და ბრაკონიერები — პირველი სტალკერები...



კომპიუტერული მოწინააღმდეგე მართლაც რომ დიდი საზრიანობით გამოირჩევა

ზონა - რაიმე ტექნოლოგიური კატასტროფის ან უბრალოდ ადამიანური დაუდევრობის შედეგად გაჩენილი დაბინძურებული ტერიტორია, რომელიც გამოირჩევა მაგნიტური, ელექტრული ან სხვა ფიზიკური ანომალიებით. ზონაში ირღვევა სამყაროს ისეთი უძირითადესი პრინციპებიც, როგორიცაა გრავიტაციაა და სინათლის წრფივი გავრცელება. ზონაში მხოლოდ იმ ადამიანებს ძალუძთ ყოფნა, რომლებსაც აქვთ ბუნებრივი იმუნიტეტი ზონის მიმართ...

რა? სად? როდის?

თამაში, რომელიც დღევანდელი საუბრისთვის შევარჩიეთ, არის საკმაოდ საინტერესო და ერთობ დამაინტრიგებელი პროექტია. იგი მომავალი წლის დასაწყისში მოევლინება სამყაროს. მაშ ასე, იცნობდეთ — **S.T.A.L.K.E.R.: Oblivion Lost**-ი.

ერთი სიტყვით, ჩვენს წინაშეა თამაში, რომელშიც მოქმედება სულ რაღაც ექვსი წლის შემდეგ ხდება. თუ არ ჩავთვლით ცოტათი ფუტურისტულ სიუჟეტს, **S.T.A.L.K.E.R.: Oblivion Lost**-ი, რომელიც ერთი გადახედვით აშკარად ძმები სტუგაცკების შემოქმედებისა და ანდრეი ტარკოვსკის ფილმის გავლენით არის შექმნილი, გვთავაზობს უამრავ საინტერესო ნიუანსსა და უნიკალურ სათამაშო გარემოს.

მოქმედების ადგილი: დედამიწა, ევროპა, უკრაინა, ჩერნობილი. ჩვენი პროფესია — სტალკერი, მიზანი — გადავარჩინოთ დედამიწა (უკვე მერამდენედ) უცხოპლანეტელთა შემოსევისგან. სიუჟეტი აშკარა ორიგინალურობით რომ ვერ დაიკვეხნის, ამას მე მგონი, ყველა მიხვდა. მაგრამ ერთი რამ, იმის წინ, სანამ დავიწყებთ მომავალი თამაშის ლანძღვა-გინებას, ისიც ვთქვათ, რომ თამაშს აშკარად გააჩნია რამდენიმე დიდი პლუსი, მათ შორის კი — ორიგინალური სათამაშო გარემო და ჩვენი მისიის ბანალურობის მიუხედავად სიუჟეტის არაწრფივი, ჩახლართული განვითარება. აბა, სწრაფად თუ მეტყვით, **Action**-ს სტილის ერთ-ერთ თამაშს მაინც, რომელსაც ჩვენი მოქმედების მიხედვით რამდენიმე ფინალი რომ ჰქონდეს. დღევანდელ „პაციენტს“ კი ასეთი ორი, სამი კი არა, არამედ ხუთი დასასრული აქვს, ყველაფერი კი იმითაა განპირობებული, რომ თამაში **Action**-ს აშკარად ცდება და მეტიც, საკმაოდ მულტიჟანრული გამოდის: გამომშვებები რამდენიმე ათეულ პერსონაჟს გვპირდებიან ურთიერთობისთვის, მათი დიდი ნაწილის გამოყენება შესაძლოა, როგორც დავალებების მომცემთა რიცხვში, ასევე უმეტესობასთან შესაძლო იქნება კომპანიების შექმნა (**RPG** ჟანრი). გარდა ამისა, თამაშში უხვადაა სხვადასხვა ტიპის და ხასიათის დავალებები (**Quest** ჟანრი), რომელთა შესრულება არა მარტო ფულს და სახელს მოუტანს თქვენს პერსონაჟს, არამედ იმოქმედებს მოცემული თამაშის პერსონაჟების დამოკიდებულებაზე თქვენი გმირის მიმართ. ყველა დავალების შესრულება არცაა აუცილებელი, მით უმეტესს რომ, გარკვეული დავალების აღება მხოლოდ გარკვეული კლანის წევრისგან შეიძლება, ხოლო რადგან კლანები ჩერნობილის „ცოდვილ“ მიწაზე ერთმანეთს ებრძვიან, თქვენ თამაშის დაწყებიდანვე მოგიწევთ საკუთარი არჩევანის გაკეთება ერთი რომელიმეს მხარეს, ამის შემდეგ დავალებებს მხოლოდ ამ კლანის წევრებისა და დამოუკიდებელი პერსონაჟებისგან მიიღებთ. თუმცა, თქვენი სურვილისდა მიხედვით შეგიძლიათ თავისუფლად დარჩეთ დამოუკიდებელი, მაგრამ ამ შემთხვევაში მცირდება, როგორც დავალებების, ასევე კარგი აპარატურისა და შეიარაღების შოვნის შანსიც. მეტიც, თქვენ შეგიძლიათ საერთოდ არც კი შეასრულოთ სიუჟეტური დავალებები, ამ შემთხვევაში თამაში მაინც დამთავრდება და თქვენს მაგივრად ჩვენს საყვარელ ცისფერ ცთომილს სხვა რომელიმე სტალკერი იხსნის, ანდა ყველაფერი მსოფლიოს განადგურებით დასრულდება.

ასე, რომ მომავალი თამაშის, როგორც მხოლოდ უგულო და უშიანაარსო **Action**-ს ჟანრის ერთ-ერთ წარმომადგენლად განხილვა ნაღდად არ ღირს.

თამაშში კარგად არის განხორციელებული ეკონომიკური მომენტებიც, თითოეული დავალების შემდეგ მისი მომცემისგან ანდა ზონასთან მახლობლად არსებულ მაღაზიაში შეგიძლიათ ფულის მიღება, რომელზეც შეიძლება იარაღისა და სხვადასხვა აპარატურის შეძენა ან გაუმჯობესება. გარდა ამისა თამაშში არსებობს ე.წ. არტეფაქტები — ზონის პარანორმალური აქტიურობის გავლენით შეცვლილი ნივთები, რომლებსაც რაიმე ფიზიკური ანომალია გააჩნიათ. ამ საგნებში ზონის გარეთ ასტრონომიულ თანხებს იხდიან.

სტალკერი - ადამიანი, რომელსაც ზონის მიმართ იმუნიტეტი გააჩნია, ამასთანავე მას ახასიათებს ბუნების სიყვარული და მყარი ფსიქიკა. სტალკერების შემოსავლის მთავარი წყარო ზონაში არსებული არტეფაქტებისა და სიცოცხლის სხვადასხვა ფორმების მოძიება და გასაღებაა. სტალკერები ერთიანდებიან ე.წ. კლანებში, რომლებსაც სხვადასხვა მიზნები გააჩნიათ. კლანები ძირითადად ერთმანეთთან მტრობენ. სტალკერებს ხშირად ქირაობენ სამხედრო პირები და მეცნიერები...

შეიცან მტერი და მოყვასი

გარდა იმისა, რომ თამაშში არსებობენ ე.წ სტალკერები, ზონაში კიდევ სხვა პროფესიის ხალხსაც შეხვდებით — ექიმებს, მეცნიერებს, სამხედროებსა თუ სპეცნაზის წარმომადგენლებს. თამაში საშუალებას გაძლევთ როგორც დაუპირისპირდეთ მათ, ასევე გააჩაღოთ მათთან ვაჭრობა თუ სხვა საქმიანი ურთიერთობა. როგორც გვპირდებიან თამაშის ავტორები, თითოეულ პერსონაჟს თამაშში თავისი განუმეორებელი ხასიათი ექნებაო,

ხომ სიმპათიური ყმაწვილია, ვერაფერს იტყვი...

▸▸ ▸▸

რამეთუ ყველაზე დიდი სამუშაო დრო სწორედ ხომ თამაშის **A.I-**ზეაო დახარჯული. ისე პრინციპში თქვენი არ ვიცი და მე საკმაოდ დამღალა ულოგიკოდ და უაზროდ მორბენალმა მოწიანააღმდეგემ თუ თანამებრძოლმა. იმედია, ამ თამაშში მაინც იქნება ცოტა უფრო ადამიანური და გააზრებული კომპიუტერული პერსონაჟები. მტრებში განიხილება არა მარტო ადამიანები, არამედ ზონაში არსებული ხაფანგები და მუტირებული სიცოცხლის ფორმები. ეს უკანასკნელნი ჩვენს გმირს მარტო შიშველი ფიზიკური ძალით კი არა, პარანორმალური ხერხებითაც დაუპირისპირდებიან. ამ მართლაც პარანორმალურ მოწინააღმდეგეებზე სანადიროდ სტალკერი შეარაღებული იქნება როგორც ჩვეულებრივი არმიული იარაღით, ასევე სხვადასხვა ტიპის დეტექტორებითა და დამცავი საშუალებებით. თამაშის განმავლობაში შესაძლებელი იქნება სულ უფრო კარგი და სრულყოფილი შეიარაღებისა თუ სხვადასხვა ხელსაწყოების შოვნა. მათი რიცხვი რამდენიმე ათეულის ტოლია, ასევე მრავლად იქნება ის სატრანსპორტო საშუალებები, რომლების გამოყენებითაც შესაძლოა ზონაში მოგზაურობა: მსუბუქი ავტომობილები ნივა და მოსკვიჩი, სატვირთო — კამაზი. ასევე სამხედრო ჯავშანტრანსპორტიორი **БТР-70** და ვერტმფრენი **МИ-24.**

არა უშავს, ხომ...

აუტანელი მშვენიერება

თამაში, უფრო სწორედ კი ზონა პირველივე წუთებიდან გაჯადოებს თავისი მკაცრი სილამაზითა და არაჩვეულებრივად დამუშავებული გარემოთი. თამაშის ავტორები გვპირდებიან **60 fps** სიჩქარეზე **60 000**-დან **300 000**-მდე პოლიგონს წამში, რაც მე მგონი ერთ-ერთი საუკეთესო რეზულტატია თამაშების გრაფიკულ ისტორიაში. გმირების და მონსტრების ანიმაციაზე საშუალოდ **500**-დან **30 000**-მდე „სამკუთხედი" დაიხარჯება, ასევე ყურადღების ღირსია თამაშის გრაფიკული „დვიჟოკი" **X-REY**, რომელიც ახალია და სპეციალურად ამ თამაშისთვის შეიქმნა. ჩვენს ხელთარსებულ ალფა ვერსიის მიხედვით ახლავე შეიძლება გაკეთდეს დასკვნა მომავალი თამაშის მაღალ გრაფიკულ ხარისხზე. თუმც ერთიცაა, რასაც ჰქვია ნაღდად თამაში, ალფა ამაზე გადამწყვეტ აზრს ვერ გვიქმნის, ამ უკანასკნელის დაუმუშავებლობის გამო, რაღა გვრჩება, დაველოდოთ, თუნდაც ბეტა-ვერსიას.

ჯოჯოხეთის ღუმელი

თამაშს უკრაინული(!) კომპანია „**GSC GAME WORLD**-ი" აკეთებს, ხოლო რუსულ-უკრაინულ ბაზარზე, ისევე, როგორც უცხოეთში, რუსული კომპანია „**Руссобит-М**-ი" გაყიდის. ზემოთ მოცემული სათაურით, რომელიც დაკარგულ სავანეს ნიშნავს, თამაში მხოლოდ ყოფილი საბჭოთა კავშირის ქვეყნების ტერიტორიაზე გაიყიდება, დასავლეთში კი თამაში შემდეგი სახელით — **S.T.A.L.K.E.R.: Shadow of Chernobyl**-ი მოხვდება მაღაზიების დახლებზე.

„**GSC GAME WORLD**-ი" ქართველი გეიმერებისთვის ცნობილია ისეთი თამაშით, როგორიცაა „**Cossaks**", რომელიც თქვენი მონა-მორჩილის აზრით, სხვა არაფერია თუ არა ცნობილი „**Age of Empire**-ის" კლონი, თუმცა კარგად გაკეთებული, და აი კომპანიის მეორე პროექტი, უზარმაზარი რეკლამა და უამრავი ჭორი.

ისე ისიც არის აღსანიშნავი, რომ თუმც რუსებს ძალიან უნდათ საკუთარი პროდუქციის მაღალხარისხიანობის მიღწევა და მსოფლიო ბაზარზე კონკურენციის გაწევა უცხოური კომპანიებისთვის, ბოლოს მაინც არაფერი გამოსდით. ვნახოთ, იქნებ ამ უკრაინულმა კომპანიამ მაინც შეძლოს სიტუაციის საჭირო კუთხით შეტრიალება. წესით, თამაშის პოპულარიზაცია რუსეთში შექმნილი გარკვეული ფუნდამენტის გამო, პრობლემა არ იქნება, უცხოეთში კი – ? ⓘ

პარანორმალური მოვლენები- ბუნების ის მოვლენები, რომელთა ახსნა შეუძლებელია თანამედროვე მეცნიერების ბაზაზე ადამიანის ცოდნას სამყაროზე. ამათში შედის პოლტერგეისტი, ტელეპორტაცია, ტელეკინეზი, ლევიტაცია, სხვისი აზრების კითხვა და ა.შ. ეს უკანასკნელნი სამყაროს ფუნდამენტალური კანონების — ელექტრომაგნეტიზმის და გრავიტაციის დარღვევების შედეგად იჩენს თავს. სტალკერები მათ თავის სასარგებლოდ იყენებენ...

რას იტყვი ძმაო, ჯავშანტრანსპორტიორით ხომ არ გაგვესეირნა

და შეიქმნა ომი ფიცხელი



ექსპოზიცია

იყო და არა იყო რა... იყო ერთი პლანეტა სახელად დედამიწა, რომელზეც ვეებერთელა ზომის ცხოველები – დინოზავრები ცხოვრობდნენ. ერთხელ სხვა, უფრო განვითარებული პლანეტის მობინადრეებმა, რომლებსაც ნაცრისფერები ერქვათ, გადაწყვიტეს დედამიწაზე ექსპერიმენტის ჩატარება. ექსპერიმენტის შედეგად სულ სხვა სახის არსებები, ადამიანები გაჩნდნენ, რომლებიც დინოზავრებისგან განსხვავებით, ბევრს ლაპარაკობდნენ, იტყუებოდნენ და დღედაღამ ერთმანეთის სრულ განადგურებაზე ფიქრობდნენ. გამოხდა ხანი... ადამიანი ისე გაძლიერდა და განვითარდა, რომ მთელი კოსმოსის დაპყრობა დაიწყო, თავისი გალაქტიკებითა და პლანეტებით. ერთხელაც მწერების მსგავსი არსებებით დასახლებულ პლანეტაზე მოხვდნენ... და მანამდე არნახულ წინააღმდეგობას წააწყდნენ... „და შეიქმნა ომი ფიცხელი", წერს მემატიანე... ცოტა ხანში ადამიანებს მათივე შექმნილი რობოტებიც აუჯანყდნენ. მონასტერი საბოლოოდ აირია მას შემდეგ, რაც ძია ნაცრისფერებმა პროექტის დახურვა გადაწყვიტეს, ვინაიდან ექსპერიმენტის ასეთი შედეგი მათი აზრით ექსპერიმენტის ჩავარდნას ნიშნავდა.

აი, ასეთი ზღაპარი აქვს წამძღვარებული პროლოგად ახალ **TBS (Turn Based Strategy)**-ს **"Lazer Squad: Nemesis" (LSN).**

პირველი **"Lazer Squad"**-ი ჯერ კიდევ **1988** წელს გამოვიდა სხვადასხვა პლატფორმებზე, და მაშინვე პოპულარული გახდა. თამაშის ავტორებმა – ჯულიან და ნიკ გოლაპებმა, გადაწყვიტეს საქმის გაგრძელება და მალე სიქველიც გამოაცხვეს. მაგრამ რეალიზაციას თანხა უნდა, თანხა კი გოლაპებს არ ქონდათ. სპონსორის ძიებაში ფირმა **Microprose**-ს მიადგნენ, რომელმაც დაფინანსება კი აიღო თავის თავზე, მაგრამ იმ პირობით რომ თამაშში გარკვეულ ცვლილებებს შეიტანდნენ. ცვლილებები იმდენად „გარკვეული" აღმოჩნდა, რომ **1994** წელს ბაზარზე სულ სხვა თამაში, **"X-Com: UFO Defence"** გამოვიდა. **X-Com**-ის ისტორია შემდგომშიც გაგრძელდა, **Addon**-ებისა და **Upgrade**-ების სახით. ბოლოს, და-ძმამ, საწყის წერტილში დაბრუნება გადაწყვიტეს და **4** წლიანი მუშაობის შედეგად თამაშების სამყაროს მორიგი **TBS** აჩუქეს – **Lazer Squade: Nemesis**.

თავდაპირველად **LSN** გათვლილი იყო ინტერნეტ მოთამაშეებზე, ანუ როცა ორი უსაქმური ერთმანეთს ელ-ფოსტით საკუთარ სვლებს უგზავნის (ფაილის სახით) და შემდგომ რამოდენიმე დღე ელოდება პასუხს. მოჭადრაკეები ატარებენ ხოლმე მსგავსი მეთოდით მატჩებს. სხვათა შორის **TBS** თავად არის ჭადრაკის პრინციპზე აგებული სტრატეგიული თამაშების ჟანრი. **(Turn Based Strategy** – სტრატეგია, სადაც სვლები რიგრიგობით სრულდება). ამან შესაძლებელი გახადა **LSN**-ში ტურნირების ჩატარება, როგორც ოფიციალური, სადაც გარკვეული ჯილდოებია გათვლილი, ისე უამრავი არაოფიციალური, რომელშიც ერთადერთი რასაც შეიძლება მიაღწიო, თამაშის მოყვარულთა წრეში სახელი გაითქვა. თუმცა პრობლემებმა იჩინა თავი: ინტერნეტით თამაშისას, ყოველ სვლას აგროვებს და აწარმოებს სერვერი, რის გამოც კოდებს ვერ გამოიყენებ, დროის სარტყლებში განსხვავებაც თავის უსიამოვნო სიურპრიზებს შემოგ-

▸▸ ▸▸







თავაზებთ. მთავარი დისკომფორტი კი, მითუმეტეს ჩვენთვის, ქართველებისთვის, იმაში მდგომარეობს, რომ სერვერზე დარეგისტრირება ფასიანია.

კომპოზიცია

როგორც ზღაპრიდან შეიტყვეთ, თამაშში 4 რასაა. თითოეულ მათგანს საკუთარი შტაბი და 5 სახის იუნიტი ყავს. ამასთანავე სხვადასხვა ტიპის იუნიტს ბრძოლისა და გამოყენების სხვადასხვა მეთოდები გააჩნია. ზოგი მათგანი კარგია ახლო ბრძოლაში, ზოგი უეცარი თავდასხმების ან ხაფანგებისთვის. ზოგიერთი გარკვეული რაოდენობის შეტევის განხორციელების შემდეგ თვითლიკვიდაციას ახდენს. მწერების მაგვარი უცხოპლანეტელების დედოფალს ერთი საინტერესო თვისება აქვს — გვამებსა და რობოტებს მადიანად შეექცევა ხოლმე, რის გამოც, დადებული კვერცხებიდან ახალი მეომრები იჩეკებიან. ტანკები, ბომბდამშენები, სნაიპერის შაშხანები, მფრინავი თეფშები, მფრინავი სკანერები, ნაღმები... აი, იმ არსენალის არასრული ჩამონათვალი, რომელსაც ბრძოლებში გამოიყენებთ. დამეთანხმეთ, არჩევანი მართლაც დიდია.

ბრძოლის დაწყებამდე მოგიწევთ ტვინი იჭყლიტოთ ჯარების განლაგებაზე, აირჩიოთ ადგილები სადაც ჩასაფრების მოწყობა უფრო ეფექტური იქნება. გადაწყვიტოთ, რომელი რაზმი ჩაებას ბრძოლაში პირველად და რომელი ბოლოს. მოკლედ, საქმე და თავის ტკივილი ნამდვილად არ მოგაკლდებათ. თვითონ დავალებები რაიმე განსაკუთრებული შინაარსით არ გამოირჩევიან, მათი უმრავლესობის არსი რუქაზე არსებული ყველა მოწინააღმდეგის გაწყვეტა-გაჟლეტამდეა დაყვანილი. მფრინავი აპარატები, ტრადიციულად სუსტები არიან და მათი ხელახლა შექმნა ფაქტიურად განუწყვეტლივ მოგიწევთ. ერთი ძალიან სერიოზული ნაკლი: იუნიტები ბრძოლებში არ ვითარდებიან და არ აპგრეიდდებიან, არადა ეს ნებისმიერი სტრატეგიის ერთ-ერთი უმნიშვნელოვანესი დეტალია. **LSN**-ის შემთხვევაში საომარი ძალის ძირითადი შესაძლებლობებით უნდა დაკმაყოფილდეთ.

სულ თამაშში 20 რუქაა, თითო რასაზე 5 მისია. ამ 20 რუქის განმავლობაში თქვენ მოგიწევთ: ციხიდან გაქცევა, ხაფანგის მოწყობა, დესანტის გადასხმა მტრის ზურგში, გამაგრებული ქალაქების აღება და ა.შ. სრული გამარჯვების მისაღწევად მოწინააღმდეგის შტაბების აღებაა საჭირო, რომლებიც საკმაოდ კარგადაა გამაგრებული. ხელოვნური ინტელექტი თავისი სამხედრო-ტაქტიკური ნიჭით ნამდვილად არ მოგხიბლავთ. კომპიუტერი, უმეტეს წილად, თავდაცვით შემოიფარგლება და შეტევაზე იშვიათად გადადის. თუმცა ზოგჯერ შეიძლება სასიამოვნოდ გაგაოცოთ, მოულოდნელი ხაფანგებით თუ სხვა ამდაგვარი სიურპრიზებით.

გრაფიკის თვალსაზრისით **LSN** დიდად არ განსხვავდება 6 წლის წინ გამოსული **X-Com** სერიისგან. არაოფიციალური ინფორმაციით ამის მიზეზი მწირი ფინანსები გახლავთ. ლანდშაფტებისა და ობიექტების დეტალიზაცია საკმაოდ მაღალია, მაგრამ თანამედროვე თამაშების ფონზე თვალში უსიამოვნოდ გხვდება. ანიმაცია იმდენად ცოტაა, რომ ინსტიქტურად წამდაუწუმ პაუზის ღილაკს აჭერ თითს, გგონია რომ თამაში შეჩერებულია, ისეა ირგვლივ ყველაფერი გაშეშებული. ჯარისკაცების მოძრაობები საკმაოდ რეალისტურია, მაგრამ ხშირად გადიან კედლებში ან კიდევ მიწიდან რამოდენიმე მეტრის სიმაღლეზე ადიან და ასე ჰაერში გამოკიდებული დაიარებიან. რა თქმა უნდა, არის სასიამოვნო მომენტებიც, მაგალითად თითქმის მთლიანად განადგურებადი ლანდშაფტები, ფანჯრებიდან სროლის შესაძლებლობა და კიდევ ერთი-ორი წვრილმანი. აფეთქების, ან უბრალოდ სროლის ეფექტი იმდენად მოძველებულია, რომ ძალაუნებურად ირონიულად გეღიმება.

ხმაზე სათქმელი ბევრი არაფერია, მხოლოდ ძირითადი საუნდები: ნაბიჯები, სროლა, აფეთქება... მუსიკა სა-

▸▸ ▸▸





ერთოდ არ არის. თავად ავტორების განმარტებით ეს ის თამაშია, რომელსაც მუსიკა არ უხდება. საინტერესოა ამ ვიღაც გოლაპებს თუ სმენიათ რაიმე ნებისმიერი თამაშის მენიუში არსებული ღილაკის – **"Settings"**-ის შესახებ, საიდანაც სურვილის შემთხვევაში ნებისმიერი ხმის გათიშვა შეიძლება? ალბათ არა.

თამაშის ჩატვირთვის შემდეგ პირველი რაც თვალში მოგხვდებათ ღილაკების ენ-რაოდენობაა. მაგრამ ისინი ისე მოსახერხებლადაა განლაგებული, რომ დიდ პრობლემას მათში გარკვევა არ წარმოადგენს. სხვათა შორის, ნორმალურადაა გაკეთებული სავარჯიშო ეტაპებიც. თამაშის ძირითად მოძრაობებს და ოპერაციებს საკმაოდ მალე და მარტივად აითვისებთ.

აღსარება

ცოდვა გამხელილი სჯობსო და მეც გამოგიტყდებით: დასანახად ვერ ვიტან **TBS** ტიპის სტრატეგიებს. **Real Time** მირჩევნია. საერთოდ ყველაფერი რეალური მიყვარს. მართალია ერთ-ერთი **TBS**, კერძოდ კი **Heroes 4**, იმდენად პოპულარული აღმოჩნდა, რომ მობილებზეც კი გადაიტანეს, მე დღემდე ჩავრჩი „სეთლერსისა" და „ფარაონის" დონეზე. მაგრამ გინდა არ გინდა სტატია უნდა დამეწერა. რაიმე ღირსშესანიშნავი და საინტერესო თამაში კი, ამ თვეში არ გამოსულა. ზაფხულია, ისვენებს ხალხი. ამ სიცხეში ვის ცხელა თამაშების შესაქმნელად. ამიტომაც ნორმალური არაფერი შექმნილა და მეც მწირი არჩევანი მქონდა, თანაც ისეთი ერთფეროვანი, რომ დაუფიქრებლად ავირჩიე **LSN** და დავიწყე მისი გარჩევა.

ახლაც ვნანობ იმ წყალში გადაყრილ ერთ კვირას, რომელიც ამ თამაშის გასვლისას დავხარჯე. ხომ შემეძლო უფრო სასიამოვნოდ გამეტარებინა დრო, მაგალითად ბათუმში წავსულიყავი, კინოფესტივალზე „ვერცხლის წლის იქეთ", ან წიგნი წამეკითხა... მაგრამ რა ვქნა, სტატია ხომ უნდა დამეწერა, რედაქტორის დავალება ხომ უნდა შემესრულებინა?!

თქვენ გყავთ რედაქტორი? არა? მაშინ ერთ რჩევას მოგცემთ: წადით ბათუმში!



ძვირფასო მკითხველო!

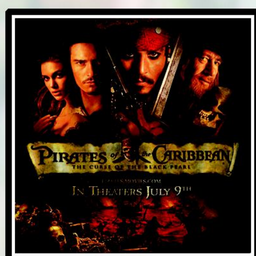
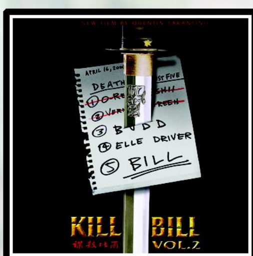
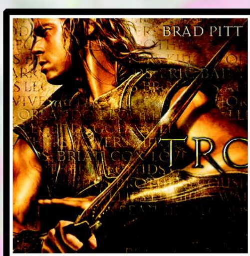
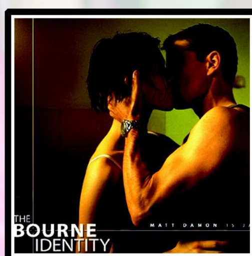
გამარჯობა გულითადო მკითხველო, მადლობას გიხდით რომ შეიძინეთ ჩვენი მორიგი ჟურნალი.

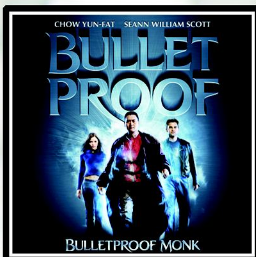
ჟურნალში გამოყენებულია წერის ცოტაოდენ თავისუფალი სტილი, რომელიც საკმაოდ შორსაა ქართული ლიტერატურული ენისგან. ჩვენ შევეცადეთ მკითხველთან გვესაუბრა ისე როგორც ჩვეულებრივ ცხოვრებაში, ქუჩაში, სამსახურში, მეგობართან. როგორც ხვდებით კომპიუტერული ტექნოლოგიები შორსაა ლიტერატურისგან, ამიტომ იმედი გვაქვს მკითხველი არ გაგვიბრაზდება ამ გარემოებაზე.

ასევე დიდი იმედი გვაქვს თქვენს გამოხმაურებაზე, ნებისმიერი შენიშვნა, იდეა, სურვილი გამოგვიგზავნეთ საკონტაქტო ფოსტაზე: info@compinfo.ge. ველით თქვენს სურვილებს, რაზე გსურთ ინფორმაციის მიღება, რა უფრო იქნება თქვენთვის საინტერესო, რის განხილვას ისურვებდით.

გარდა იმ ჟურნალისა, რომელიც ახლა ხელში გიჭირავთ არ დაგავიწყდეთ, რომ არსებობს ჩვენი ინტერნეტ გვერდი **www.compinfo.ge**, საიდანაც შეგიძლიათ ჩამოქაჩოთ ჩვენი ელექტრონული ჟურნალები კომპიუტერების შესახებ. ელექტრონული ჟურნალები ვრცელდება უფასოდ, ერთადერთი თქვენგან რაც მოითხოვება ეს არის შესაბამის მისამართზე შესვლა და სასურველი ნომრის ჩამოქაჩვა. ჰო მართლა ნაბეჭდი და ელექტრონული ჟურნალების ვერსიები ერთმანეთისგან განსხვავდება და სტატიები არ მეორდება. ასე, რომ თუ ბევრი საინტერესოს გაგება გსურთ საჭიროა ერთიც და მეორეც იქონიოთ, თუ თქვენ კომპიუტერი არა გაქვთ ან ინტერნეტში შესვლა შეზღუდული გაქვთ, მაშინ იკითხეთ ჩვენი ნაბეჭდი ჟურნალი, შევეცდებით ყველაფერზე ვისაუბროთ და გამოტოვებული სტატიების კომპენსირება მოვახდინოთ.

აბა მაგრად! მომავალ წაკითხვამდე.

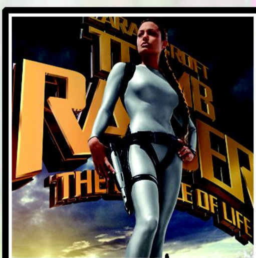

Pirates of the Caribbean
The Curse of the Black Pearl
In Theaters July 9th

KILL BILL
VOL.2

BRAD PITT

THE
BOURNE
IDENTITY

RENÉE ZELLWEGER
DOWN WITH LOVE

CHOW YUN-FAT SEANN WILLIAM SCOTT
BULLET PROOF
BULLETPROOF MONK

AUSTIN POWERS
GOLDMEMBER
IN THEATRES JULY 26

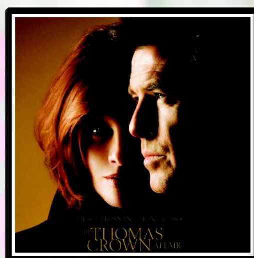
For every beginning there is an end.
FINAL DESTINATION 2

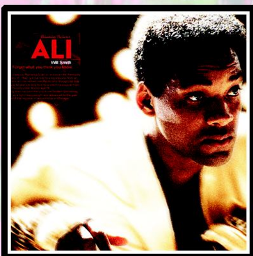
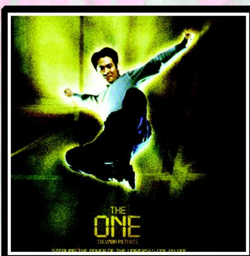
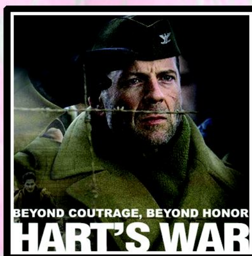
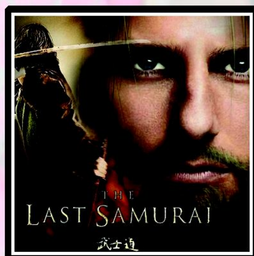
CHAN WILSON
SHANGHAI
KNIGHTS

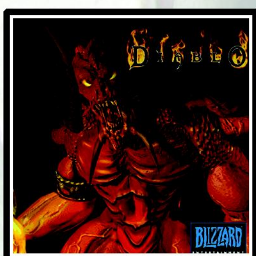
ROLLERBALL


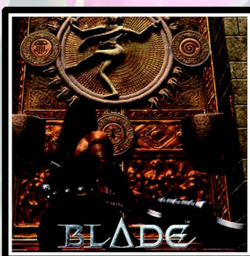
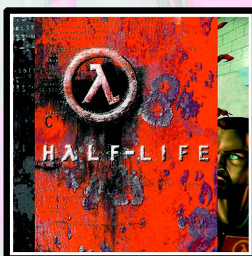
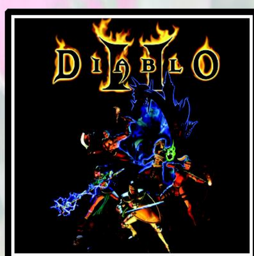
BLADE II

TERMINATOR3
made by themes.ru project

EPISODE II

THOMAS
CROWN AFFAIR

VANILLA SKY
MADE BY THEMES.RU

ALI

THE
ONE

BEYOND COUTRAGE, BEYOND HONOR
HART'S WAR

THE
LAST SAMURAI


Diablo
BLIZZARD

WarCraft

BLADE

HALF-LIFE

DIABLO II

ქართული შრიფტი

ჟურნალი კომპინფო

მთავარი | კომპინფო | საჭირო | გზავნილები | La-კულტურა | პროგრამირება | რეკლამა ჩვენთან

NEW!

სიახლე!

კეთილი იყოს თქვენი შემოსვლა კომპინფოს გვერდზე!

კომპიუტერული ჟურნალი კომპინფო - ეს არის, პროგრამების, კომპიუტერული ნაწილების, ვებ დიზაინის, მიმოხილვა. ასევე ახალი პროგრამების ჩამოქაჩვა და მათი შეფასება.

ჩვენი ჟურნალები შეგიძლიათ მიიღოთ ჩვენი Download ცენტრიდან. ჟურნალები შენახულია zip-არქივებში, რაც შესაძლებლობას გაძლევთ მთლიანად გადაქაჩოთ ჟურნალი თქვენს კომპიუტერზე და შემდგომ წყნარად წაიკითხოდ იგი. გადმოქაჩული ჟურნალის წაკითხვისას ინტერნეტში ყოფნა საჭირო არ არის! ამით თქვენს ინტერნეტ ხარჯებს ამცირებთ.

ნახეთ და ჩამოქაჩეთ სხვა ნომრები>>

ჩამოქაჩეთ ჟურნალი კოპინფო: # 22
(462 კბ) download



Intel-ი ცდილობს ახალი სტანდარტი შემოიღოს
Intel-მა აწონსირება გაუკეთა საბოლოო სპეციფიკაციის 1.0 ვერსიას, საუბარია Intel High Definition Audio ტექნოლოგიაზე (კოდური სიტყვა Azalia), ტექნოლოგიამ უნდა შეცვალოს სტანდარტი AC 97, რომელიც ძირითადად ინტეგრირებულ დედაპლატებს ახლავს თან....



World of Warcraft ახალი ხედი
Blizzard Entertainment -მა როგორც იქნა გამოუშვა თავისი თამაშის ახალი დემო ვერსია World of Warcraft. ყველა ელოდება ამ თამაშს როგორც სუპერ RPG-ქსელურ ვერსიას, მოქმედება რა თქმა უნდა ისევ Warcraft-ის სამყაროში გრძელდება....

ჩატვირთვა ლამაზად
ყველამ უკვე ზეპირად ვიცით ჩვენი ოპერაციული სისტემების ჩატვირთვის ფანჯარა, თავის დროზე ყველას ყელში ...

... მისი ახალი ნომრები
... ოფიციალურად გვამცნო რომ ახალი ხაზის პროცესორების ... ახალი სერიული ნომრების ... Socket T ტიპის Pentium 4 -სა და Celeron-ოწებს...

საჭირო პროგრამები: Futuremark PCMark04 Pro v1.0, Golden Eye 3.11, 3DMark03 b340, Norton AntiSpam 2004, Intel Processor ID Utility, DivX® Video 5.1 for Windows, Absolute StartUp 3.0, ICQ Snif 1.2.18, PHP Denver-2, WinZip 9.0 Beta, Norton Antivirus 2004 Pro, WinRAR 3.30 Beta2, Tweak-XP™ Pro v3.0.0, Microsoft Office 2003 Pro, System Mechanic Pro v4.0a, WS FTP Pro 8.0.2, WS FTP Pro 8.0.2, Adobe Photoshop 8.0 CS

თამაშები: AxySnake, AirXonix, Super Roco Bros 3D, RoboToys Xonix 2.0, Fatman Adventures, 3D Backgammon 1.4, SubmarineS 4.0, Arkanoid For Win32, Free Tetrix 1.03.2, DX Lines 1.00.3, super ball

ჟურნალი კომპინფო #20



Microsoft-მა მატრიცას თაგვი მიუძღვნა
ალბათ ბევრი დამეთანხმება იმაში, რომ ყველაზე საინტერესო სიახლეებით სწორედ Microsoft-ის თაგვების აღჭურვილი, პირველი სამი ღილაკი, პირველი სქროლი, პირველი ოთხივე მხარეს მოძრავი სქროლი, ყველა ეს სწორედ Microsoft-მა შემოიღო ...



MACROMEDIA ქართულს სწავლობს
ბევრი ქართველი ვებ მასტერისთვის დღემდე დგას გადაუწყვეტავი პრობლემა, რომელი ვიზუალური რედაქტორი გამოიყენოს! იმის გამო, რომ ქართული ენის გამო სპეციფიკური რედაქტორები გვჭირდება, კერძოდ კი უნიკოდის გამო, აღმოჩნდა რეალურ ცხოვრებაში ჩვენთვის მისაღებია მხოლოდ ორი ვიზუალური რედაქტორი, ესენია Microsoft FrontPage და მეორე "სიზმარად წოდებული" Macromedia Dreamweaver. ...



400 გიგაბაიტიანი ვინჩესტერი
Hitachi ამ კვირაში აპირებს ოფიციალურად წარმოადგინოს ყველაზე დიდი მოცულობის მქონე ვინჩესტერი – ვინჩესტერის მოცულობა იქნება ...



Valve ემზადება Half-Life 2-ისათვის
გასული ორი კვირის წინ კომპანიამ სახელად Valve-გააკეთა თავის საიტზე მომხმარებლების გამოკითხვა თუ რა კომპიუტერებს იყენებენ თამაშებისათვის. მემგონი ძნელი მისახვედრი არაა რისთვის მოხდა ეს გამოკითხვა, დრო მოდის, რომ ყველამ ვიხილოთ რეალურ ცხოვრებაში ახალი თამაში ყველასათვის სასურველი Half-Life 2. გამოკითხვაში მონაწილეობა მიიღო 520000 გეიმერმა ...

ერთპლატიანი ...
ფირმა General Mi...

Download ცენტრი

ჩამოტვირთვის წესები

ჟურნალის ნომერი			ზომა	თარიღი	ჩამოტ. რაოდ.
21	ჩამოტვირთე	დეტალურად	459 კბ	2004-04-19	246
20	ჩამოტვირთე	დეტალურად	475 კბ	2004-03-22	255
19	ჩამოტვირთე	დეტალურად	338 კბ	2004-03-03	256
18	ჩამოტვირთე	დეტალურად	441 კბ	2004-01-24	302
17	ჩამოტვირთე	დეტალურად	502 კბ	2004-01-10	257
16	ჩამოტვირთე	დეტალურად	447 კბ	2003-12-22	299
15	ჩამოტვირთე	დეტალურად	497 კბ	2003-12-08	235
14	ჩამოტვირთე	დეტალურად	475 კბ	2003-11-29	219
13	ჩამოტვირთე	დეტალურად	473 კბ	2003-11-18	229
12	ჩამოტვირთე	დეტალურად	468 კბ	2003-11-10	206

3-ის1 გვერდი

კომპინფო: www.compinfo.ge
პირველი, ქართული, ელექტრონული ჟურნალი კომპიუტერების შესახებ!